



INVENTURA KNJIŽNIČNEGA GRADIVA: UVODNI PREGLED

Inventory of Library Collections: Introductory Overview

Marijana Abe

Oddano: 29. 10. 2014 – Sprejeto: 20. 1. 2015

1.02 Pregledni znanstveni članek

1.02 Review article

UDK 025.8

Izvleček

V članku je prikazan pomen inventure knjižničnega gradiva v knjižnicah. Navedeni so razlogi za izvajanje inventure. Obdelane so metode in vrste inventure ter opisana navodila za izvajanje inventure. Posebno pozornost članek namenja izvajanju inventure s pomočjo tehnologije RFID. Število člankov, ki obravnavajo tehnologijo RFID, se je z nekaj deset na začetku leta 1990 do leta 2005 povzpelo na skoraj 9000. Pri pregledu literature je zaslediti, da je bilo o sami tehnologiji RFID napisanega veliko, toda empiričnih raziskav, narejenih o samem vrednotenju RFID oziroma izvajanju inventure s pomočjo črtnih kod, je zelo malo. V članku so predstavljene nekatere raziskave, ki so bile objavljene v zvezi z avtomatizirano inventuro knjižničnega gradiva.

***Ključne besede:** knjižnice, inventura, tehnologija RFID, črtne kode*

Abstract

The article shows the importance of collection inventory in a library. The reasons for conducting an inventory, the review of methods and types of an inventory are given. Instructions for conducting an inventory with special emphasis on the RFID technology are described. A lot has been written about RFID so far but there is only a small number of empirical studies of the evaluation of RFID and barcode technology. The number of articles dealing with RFID technology, from the early 1990s to 2005, increased from almost none to almost 9,000. Some published studies on automated inventory of library collection are presented.

***Keywords:** library, inventory, RFID technology, barcode technology*



1 Uvod

Namen inventure knjižničnega gradiva je ugotoviti, ali je zbirka oziroma knjižnična zbirka v primerjavi z evidencami o zalogi knjižničnega gradiva oziroma zbirki na policah enaka in usklajena z njo. Se pravi, da je inventura redno fizično preverjanje gradiva, ki ga pridobi in ima knjižnica (Sridhar, 1991).

Bibliotekarski terminološki slovar inventuro definira kot sistematično popisovanje knjižnega gradiva na določen dan z ugotavljanjem razlik v primerjavi s stanjem v knjižničnih evidencah, tj. v inventarni knjigi, katalogu, evidenci izposojenega gradiva. Kot sinonima predlaga popis knjižničnega fonda in popis knjižnične zbirke; prim. inventurni popis, revizija (Kanič, 2009).

Inventura knjižnične zbirke je postala pomemben in nujen del knjižnične administracije, zlasti takrat, ko so se knjižnice razvile in pridobile relativno veliko število knjig, ki so bile uporabnikom dostopne v prostem pristopu. Z vedno večjo zalogo gradiva in večanjem knjižničnih zbirk je bilo gradivo na knjižničnih policah nemogoče določiti le s hitrim pogledom na police, s katerim bi se ugotovilo, ali knjige obstajajo ali manjkajo. V tej zvezi se je začelo tudi strokovno razpravljati, kako naprej; na podlagi tega se je razvilo novo področje, ki se imenuje popisovanje gradiva ali pregled stanja oz. inventura knjižničnega gradiva (Sridhar, 1991).

Danes si večina knjižnic ne more privoščiti, da bi uporabnikom zaprla vrata in izvajala delno inventuro – s tem se podaljša popisovalni postopek, ki se osredotoči le na del celotnega gradiva v knjižnici, npr. skladišča, na določene vrste gradiva (samo serijske publikacije) ali pa na gradivo, ki je v prostem pristopu.

Inventura je sestavljena iz preverjanja knjižničnega gradiva na policah, s seznamom iz računalniškega kataloga ali inventarne knjige ali po seznamu postavitve/signature gradiva, pri čemer se ugotavlja dejansko razpoložljivost gradiva in poskuša uskladiti katalog z dejanskim stanjem. Knjižnično gradivo, ki manjka na polici, je treba preveriti in ugotoviti, kje je – ali ga ima nekdo izposojenega; ali je še vedno v obdelavi; ali ima mogoče drugo signaturo/postavitev, ki ni bila popravljena; ali je v knjigovезnici. Če se ugotovi, da je gradivo dokončno izgubljeno, se označi kot »inventarni manko« oz. »inventurni primanjkljaj«.

Manjkajoče gradivo se bodisi zamenja z novim ali pa se ustrezno označi v knjižničnih evidencah, se pravi, da se odpiše oziroma napiše, da je izgubljeno (če se ga morda kdaj v kasnejšem obdobju najde).



Če se knjižničnega gradiva ne najde, ga je treba po ustreznem postopku odpisati. Seveda pa je treba poudariti, če se inventuro dela prvič, da se gradiva nikoli ne odpiše, saj se lahko z naslednjo inventuro najde.

Vendar pa morajo vse knjižnice načrtovati inventuro, bodisi redni (stalni) popis gradiva, saj le tako dobijo celovit in sistematičen popis; ko je popis narejen, morajo v katalogu zapise popraviti, tako da predstavlja resnični katalog knjižnice in gradiva na policah.

Glavna oziroma najpomembnejša funkcija inventurnega popisa gradiva je ugotoviti natančno število knjižničnega gradiva, ki ga knjižnica dejansko ima, in ga uskladiti s knjižničnimi evidencami in s stanjem na polici. Druge funkcije inventure so: spoznati osebje z zbirko, odstraniti poškodovane knjige s polic, seznaniti se z zakonsko določenimi predpostavkami (*Zakon o računovodstvu*, *Zakon o knjižničarstvu*, *Navodila za izločanje in odpis knjižničnega gradiva*), izboljšati timsko delo med sodelavci, ponuditi uporabnikom knjižnično zbirko, ki je uporabna in pravilno zavedena. Vendar ni zanesljivejše metode za zagotavljanje pravilnosti pri javnih katalogih, kot je inventura knjižničnega gradiva.

Inventura je postopek preverjanja vsega gradiva na policah knjižnice z evidenčnim seznamom vseh popisov knjižnične zbirke zaradi določanja, katero gradivo je treba zamenjati ali presignirati, oziroma evidentirati tisto, ki manjka. Podoben postopek se uporablja za preverjanje druge knjižnične lastnine, kot so pohištvo in oprema za ugotavljanje seznamov manjkajočih predmetov (Reitz, 2004).

Inventurni popis je popis, ki prikazuje z inventuro ugotovljeno stanje. (Kanič, 2009)

2 Zakaj delati inventuro?

Inventura gradiva je najbolj zanesljiv in verodostojen način preverjanja zaloge gradiva v knjižnici. Knjižnica, ki izvaja knjižnično dejavnost kot javno službo, upravlja z delom družbenega premoženja in je kot taka dolžna ravnati gospodarno in svoje ravnanje neprestano dokazovati. Preverjanje stanja gradiva ji narekujejo tudi zakonski predpisi, ki pravijo: »Pravne osebe lahko popisujejo knjige, filme, fotografije, arhivsko gradivo, kulturne spomenike, likovne predmete in umetnine, ki so posebej zaščitene kot naravne in druge znamenitosti v daljšem časovnem obdobju, vendar obdobje med zaporednima popisoma ne sme biti daljše od petih let.« (*Zakon o računovodstvu* – 38. člen, 1999).

Eden poglavitnih namenov vsake popolne ali delne inventure gradiva je ugotoviti vrednost pogrešanega oziroma ukradenega gradiva. V primeru, da je knjižnica opremljena



z ustreznim računalniškimi sistemom za avtomatizirano nabavo, obdelavo in izposajo gradiva, ki omogoča povezavo med inventarno knjigo, katalogom ter bazo izposojenega gradiva, je ugotavljanje te vrednosti dokaj preprosto.

2.1 Petnajst korakov/razlogov za izvedbo inventure

Inventura omogoča (Braxton, 2005) :

1. merjenje in ocenjevanje virov, ki se jih zagotavlja za osebe in uporabnike, ter razmišljanje o storitvah, ki bi se jih še lahko ponujalo;
2. spremljanje nabave, izgub in odtujitev gradiva;
3. pregledovanje vsakega vira in določitev njegove uporabnosti v prihodnosti glede na starost, ustreznost, vrednost in pogoje rabe. Ti pogoji se nanašajo na popravilo, zamenjavo, odstranjevanje ali čiščenje gradiva – zagotoviti se mora, da je gradivo ažurno in vsem dostopno;
4. odločitev skladno z nabavno politiko ali gradivo, ki ga je treba odstraniti, se nadomesti ali zamenja, če je še na voljo na trgu (če je knjiga že razporodana, se je ne da nadomestiti, razen če jo knjižnica dobi v dar);
5. ugotoviti področja, ki se lahko dopolnijo z elektronskimi viri, ter poskrbeti za ažurnost spletnih strani, ki te predstavljajo;
6. poiskati področja, ki so pri uporabnikih najbolj priljubljena, in pri njih povečati obseg nabave. Poskrbeti je treba, da ima posamezna zbirka vse naslove;
7. prepoznati in popraviti nepravilnosti v katalogu, nepopolne evidence ali napake na nalepkah;
8. uporabo strokovnega znanja za to, da se sprejme odločitev, kam se bo vir lociral, da ga bodo uporabniki takoj zaznali;
9. ugotoviti področja, ki potrebujejo nove označbe, in jih urediti; poskrbeti za popravilo starih znakov tako, da je zagotovljen enostaven dostop do gradiva;
10. preurediti police na način, da se zmanjša prenatrpanost gradiva na njih tako, da ne pride do poškodb. Zagotavljati uporabnikom čim boljši dostop do gradiva;
11. potrditev, da vsak evidentirani vir v resnici obstaja;
12. sestavljanje natančnih poročil, ki temeljijo na dejanskih podatkih in ocenah učinkovitosti postopkov izposoje, varnostnih ukrepov in drugih poročil;
13. usklajevanje evidence OPAC s katalogom knjižničnih evidenc;
14. načrtovanje proračuna za naslednje leto, ki temelji na resničnosti, in ne idealnosti;
15. drugi razlogi.

Priprava takega dokumenta kaže, da je dejavnost inventure kritični del vloge knjižničarjev in odgovornosti do uporabnikov.



3 Metode inventure

Preden se inventura začne izvajati, je treba ugotoviti, katera metoda bo pri tem uporabljena. V tem poglavju so preučene različne metode ter predstavljene njihove prednosti in slabosti (Žaucer, 1996).

3.1 Računalniška ali avtomatizirana inventura

Z razvojem informacijske tehnologije se je poenostavilo veliko zamudnih delovnih postopkov, in tako se je zgodilo tudi z inventuro knjižničnega gradiva. Za izvedbo računalniške ali avtomatizirane inventure mora biti vse gradivo v knjižnici opremljeno z ustreznimi črtnimi kodami oziroma mora biti računalniško obdelano in opremljeno z nalepkami, ki se jih da odčitati s pomočjo čitalnika. Ko je vse gradivo odčitano, sledi obdelava podatkov in primerjava s čitalnikom pridobljenih podatkov s stanjem v računalniškem katalogu. S tako avtomatiziranim popisom poleg količinske in vrednostne natančnosti se dobi tudi seznam knjižničnega gradiva na policah, seznam gradiva, ki ne sodi na police (na primer gradivo drugih knjižnic), in seznam napačno postavljene- ga gradiva.

Nalepke s črtno kodo in čitalnike črtne kode so knjižnice v Sloveniji začele uporabljati ob vpeljavi računalniškega kataloga, okrog leta 1989. Programsko opremo za računalniško podprto inventuro gradiva, zabeleženega v sistem COBISS, so knjižnice dobile leta 1996 (Žaucer, 2007).

Najbolj ekonomičen in hiter način je uporaba čitalnika za pregledovanje nalepk črtnih kod v knjigah.

3.2 Štetje knjižničnega gradiva

Najbolj surova metoda je numerično štetje števila dokumentov, ki ne služi nobenemu namenu, razen da se ugotovi, kolikšno število dokumentov je izgubljenih.

S to metodo se grobo oceni izgubo gradiva. Izvaja se tako, da se prešteje knjižnično gradivo na policah – pri tem je treba biti natančen, da se lahko potem izračuna, kolikšen je odstotek izgubljenega gradiva. Ta metoda se uporablja predvsem v manjših knjižnicah. Slabost metode štetja knjižničnega gradiva je, da ne omogoča vsebinske analize ter finančnega ovrednotenja izgube. Njena prednost pa je, da se ne izvaja intenzivna in draga inventure, če je ugotovljeno, da je gradivo v določenih odstotkih še vedno na mestu.



3.3 Inventura po inventarnih knjigah

Pri tej metodi se dobijo najnatančnejši rezultati, saj omogoča zajetje vsakega posameznega izvoda ter natančno vsebinsko in finančno vrednotenje vsakega kosa izgubljenega gradiva. S to metodo se neposredno primerjajo vse enote gradiva, ki so vpisane v inventarne knjige, z dejanskim stanjem teh enot v fizični obliki, ki se jih najde v skladišču oziroma na polici.

Slabost metode je, da je zaradi obsega dela tako rekoč neizvedljiva v knjižnici z več sto tisoč enotami gradiva. Prvič, to bi bilo zelo drago, in drugič, če nimajo vsega gradiva vnesenega v računalniški katalog, bi bilo to delo zelo dolgotrajno.

3.4 Inventura na podlagi statističnega vzorca gradiva

Namen te inventurne metode je, da se na osnovi naključno izbranega vzorca gradiva ugotovi približen primanjkljaj določenega dela gradiva. Zelo primerna je za hitro oceno približnega primanjkljaja računalniško obdelanega gradiva v prostem pristopu.

Z oceno, ki jo da reprezentativni vzorec gradiva, se primerja kasneje pridobljene rezultate, s čimer se ugotovi, ali je dejansko opravljena inventura potrdila vzorec.

3.5 Inventura po seznamih signatur/postavitve gradiva

Stara in dokaj surova metoda je fizično pregledovanje in zapisovanje dokumentov na policah s pomočjo ročno vodenih knjižničnih evidenc. Ta metoda ni samo težavna in zamudna, temveč zahteva urejene evidence, ki se jih uporablja pri preverjanju.

To metodo se uporablja, ko je gradivo že vneseno v računalniški katalog, ni pa še opremljeno s črtnimi kodami. Pri tej metodi se najprej izpiše računalniški seznam glede na postavitev gradiva po policah, in potem se ta seznam primerja z dejanskim stanjem postavitve; primer: inventura v Narodni in univerzitetni knjižnici leta 2010 (Abe, 2010).

4 Vrste inventure

Obstajata dve vrsti izvajanja inventure: delna inventura in inventura celotnega gradiva. Obe imata nekatere prednosti in pomanjkljivosti. Obe vrsti inventure se lahko izvaja ob živi (odprti) ali zaprti knjižnici (Žaucer, 1996).



Delna inventura je inventura knjižničnega gradiva, ki je osredotočena na določen del celotnega gradiva, npr. na pregled po določenih signaturah ali pregled določenega področja ali lokacije.

Inventura celotnega gradiva je popis vsega knjižničnega gradiva knjižnice.

4.1 Inventura ob živi knjižnici (odprta knjižnica za uporabnike) in inventura ob zaprti knjižnici za uporabnike

Način izvajanja inventure, ali ob odprti ali ob zaprti knjižnici, je odločitev vodstva knjižnice, na katero vplivajo različni dejavniki: število zaposlenih v knjižnici, število gradiva, zahtevnost inventure, obisk uporabnikov na letni čas ... Če se knjižnica odloči za to, da bo med inventuro zaprta (ali odprta), mora paziti na svojo dobro podobo v javnosti in pravočasno obvestiti uporabnike o tem, kdaj bo knjižnica zaprta in koliko časa (v primeru odprte knjižnice je treba obvestiti uporabnike, kateri oddelki ali področja bodo nedostopni). Med inventuro gradiva se ne izposoja in ne sprejema tistega, ki ga uporabniki želijo vrniti. Zaželeno bi bilo, da bi bil sodelavec knjižnice (dežurni informator) med časom inventure ob zaprti knjižnici dosegljiv po telefonu in e-pošti za informacije.

5 Navodila za izvajanje inventure

Zalokar (2004) in Zupančič (2008) v svojih člankih opisujeta splošne dele pravilnika o popisu, kjer so obravnavani:

1. predmet popisa,
2. čas popisa in ugotovitev stanj,
3. sredstva, ki se lahko popisujejo v daljših obdobjih,
4. organiziranje popisa,
5. navodila za popis,
6. naloge vodje popisa,
7. popisne komisije in sklep o njihovem imenovanju,
8. naloge popisnih komisij,
9. delovni načrt in način dela popisne komisije,
10. priprava sredstev in knjigovodskih podatkov za popis,
11. izločanje poškodovanega in tržno nezanimivega gradiva,
12. priprava popisnih pripomočkov,
13. popisovanje dejanskega stanja in primerjava s knjižnim,
14. poročilo o popisu,
15. obravnavanje poročila o popisu ter
16. usklajevanje knjižnega stanja z dejanskim.



V naslednjih podpoglavjih so opisani organizacija in načrtovanje inventure, izvajanje in zaključek inventure.

5.1 Organizacija in načrtovanje inventure

Pred inventuro si je treba vzeti čas za priprave. Tako kot se raziskovalci pripravijo na soočanje z določenim raziskovalnim izzivom, se morajo tudi bibliotekarji zavedati, da s pripravo na delovni proces pridobijo čas in se pripravijo na določene težave, ki jih poskušajo rešiti pred začetkom. Pri pripravi je treba upoštevati, da je treba še pred inventuro pregledati gradivo in neustrezno odpisati.

Priprava knjižnice je izredno pomemben korak, saj se s tem, ko se množično odpisuje uničeno, poškodovano, zastarelo in neaktivno gradivo, naredi že pol dela, ki bi še čakalo v nasprotnem primeru. Naslednji korak je priprava kolektiva in uporabnikov – pri tem je treba upoštevati, da so najpogostejši izposojevalci gradiva prav zaposleni v knjižnici. Uporabnike je treba pripraviti, da bo nekaj časa potekala inventura ter da bo knjižnica nekaj časa zaprta (odvisno od knjižnice do knjižnice) oziroma del gradiva uporabnikov ne bo dostopen. Tretji korak je priprava komisije, saj po zakonu knjižničar ne sme biti član inventurne komisije, ampak le nadzornik. Popis izvaja popisna komisija, ki naj bi štela, vključno s predsednikom komisije, tri člane (Pejanovič, 2005 in Kovačič, 2008).

Še preden se inventura začne, je treba napisati, kako bo potekala, se pravi, da je treba inventuro prilagoditi postavitvi, vrsti in opremljenosti gradiva. Vse to bo v nadaljevanju predstavljeno na določenih študijah primerov.

Ilze Swart (2006) je inventuro opisala kot umetnost, pri čemer je naštela posamezne faze izvedbe:

- prva faza je določanje datuma inventurnega popisa;
- druga faza je obvestilo o zaprtju knjižnice med izvajanjem inventure;
- tretja faza je izločanje gradiva, še preden se začne sama inventura;
- četrta faza je čiščenje prostorov od oken do polic in spreminjanje prostora, kjer so uporabniki (nove slike, nova preproga ...);
- peta faza se zdi izredno pomembna v današnji družbi, saj se s pomočjo inventure izboljšuje timsko delo – v delovnem procesu so namreč prisotni vsi zaposleni;
- šesta faza je, da tudi takrat, ko je knjižnica zaprta, ohranja javno podobo (skrbi, kaj o njej menijo uporabniki); pri tem je najbolje, da je za uporabnike še vedno dostopni prek telefona, četudi je zaprta;
- sedma faza je odčitavanje – priporočljiva je ekipa dveh oseb.



5.1.1 Izločanje in odpis gradiva

Izločati knjižnično gradivo pomeni odstraniti knjižnično gradivo iz redne postavitve zaradi neustreznosti, zastarelosti, poškodb, obrabe (Kanič, 2009).

Odpisati knjižnično gradivo pomeni izbrisati iz knjižničnih evidenc knjižnično gradivo, ki je odstranjeno iz knjižničnega fonda (Kanič, 2009).

Izločanje in odpis gradiva sta postopka, ki imata podobne faze kot inventurni popis; opravita se pred samo inventuro ali pa med njo. Določiti je treba odpisno komisijo, poskrbeti za organizacijo odpisa, izvedbo postopka odpisa, računovodski odpis in za ponudbo dobro ohranjenega odpisanega gradiva drugim knjižnicam (najprej se ga ponudi nacionalni knjižnici).

Izloči gradivo, ki je fizično poškodovano (raztrgano, plesnivo, knjige s krhkim papirjem, odvečno število izvodov, zastarele medije ...); izloča se po vsebinskih merilih (zastarele informacije, netočni podatki); po merilih uporabnosti (koliko gradiva je izposojenega) (Priročnik, 2001).

Ko je knjižnica že izvedla inventuro, se inventurni primanjkljaj odpiše šele pri naslednji inventuri. Do takrat imajo publikacije status založeno ali pogrešano. Rok za odpis izgubljenih, pogrešanih in založenih publikacij je odvisen od posamezne knjižnice. Nekatero knjižnice določijo rok odpisa v pravilniku, druge se odločajo od primera do primera. Če knjižnica odpisano publikacijo najde in je še primerna za uvrstitev v zbirko, jo ponovno inventarizira (Poličnik-Čermelj, 2008).

5.2 Izvajanje inventure

Pri inventuri je pomembno, da se z njo ugotovi razlike med evidentiranimi in dejanskimi podatki; pri tem je treba zagotoviti usklajevanje med njimi. Knjižnična zbirka mora biti čim bolj identična knjižnični evidenci. Še preden se začne izvajati inventura, je treba vedeti za časovne okvire – koliko časa bo potekala in kolikšno količino gradiva se bo pregledalo.

Še preden se začne, je dobro, da se preizkusi nekaj enot in s tem preveri, kako bo vse potekalo in koliko časa bo približno vzelo. Samo izvajanje je potem odvisno od tega, katere vrste in metode inventure so bile izbrane.



5.3 Zaključek inventure – težave in napake med inventuro in po njej

Po zaključku inventurnega pregleda se začne reševanje ugotovljenih neskladnosti med podatki v knjižnični evidenci in dejanskim stanjem po inventurnem popisu. Takrat se začnejo reševati tudi inventurni primanjkljaj in inventurni višek. Tako inventurni manko kot višek se rešujeta po končanem inventurnem popisu.

Inventurni primanjkljaj je knjižnično gradivo, ki ga pri inventuri ni mogoče najti, niti ni podatka o tem, kje bi se lahko nahajalo.

Inventurni višek je knjižnično gradivo, ki se ga pri inventuri popiše, a ni vpisano v knjižničnih evidencah.

Če je bila inventura že kdaj narejena, se lahko primerja rezultate inventur.

5.3.1 Poročilo o popisu – analiza rezultatov in preverjanje

Po popisu posameznih vrst gradiva vodja popisa oziroma inventurna komisija sestavi zbirno poročilo o popisu. To mora vsebovati:

Splošne podatke:

- podatke o članih popisne komisije, času popisa in vrstah popisnih sredstev,
- popisne liste po datumih popisa,
- dejansko stanje po opravljenem inventurnem popisu gradiva in kasneje po kontrolnem pregledu;

Mnenja in pojasnila:

- mnenja, iz česa izvirajo ugotovljeni primanjkljaji ali presežki,
- pripombe in pojasnila delavcem, ki delajo popis, ko naletijo na določene probleme;

Predloge:

- predlog dokončnega odpisa neuporabnega fonda (povzeto po Zalokar, 2004 in Zupančič, 2008).

6 Inventura s pomočjo tehnologije RFID in črtnih kod

Vedno več je programov ter tehnologij, ki poskušajo poenostaviti upravljanje knjižničnih zbirk in jim s tem zagotoviti boljšo uporabnost in učinkovitost.



V članku *Library stock verification: a ritual and occupational hazard* Sridhar (1991) pojasni in izpostavi potrebe po jasnih ciljih in postopkih na področju inventure; poudarja, da stroški za preverjanje zalog pogosto daleč presegajo prednosti, ki jih ponuja popis. V praksi se na inventuro knjižničnega gradiva gleda kot na občutljivo, kontroveržno in nezaželeno delo v knjižnični dejavnosti. Knjižničarji praktiki so pogosto zaskrbljeni zaradi procesa preverjanja knjižničnega fonda, saj jih skrbijo rezultati in njegove posledice. Inventura je pogosto oblikovana kot ritual, ne da bi jasno opredelili njen namen in cilje.

Sodobne tehnologije so omogočile avtomatizacijo in vključevanje različnih procesov v knjižnicah in informacijskih centrih za zmanjšanje ali preprečevanje človeške posredovanja; želijo, da se poveča učinkovitost in hitrost. Črna koda je zaporedje temne barve na svetlem ozadju – kodiranje, ki ga vsebuje, je odvisno od relativne širine ali razmika temne palice in svetlobnih prostorov (Rajendiran in Bhushan, 2006). V knjižnicah se uporabljajo črtne kode za avtomatizacijo podatkov. Črtne kode pospešijo delo, preprečijo človeške napake in se uporabljajo tudi v drugih panogah pri nadziranju nakupov, prodaje, vodenju zalog ipd.



Slika 1: Črna koda (Črna koda. Wikipedia)

Čitalnik črtne kode je optična naprava, ki s pomočjo žarka svetlobe, običajno laserskega žarka, odčita kode, pri katerih odkriva razlike v svetlobi. Čitalnik pretvarja svetlobne razlike v električne spremembe, ki so nato digitalizirane, in v dekodirane enote s programi za pretvorbo relativne širine digitaliziranih temno/svetlo razmikov v številke ali črke.



Slika 2: Naprstni čitalnik črtnih kod (<http://www.leoss.si/index.php?lng=slo&vie=cnt&gr1=nvc&id=2011022115291114>)



Slika 3: Čitalniki črtne kode (<http://www.leoss.si/index.php?lng=slo&vie=cnt&gr1=nvc&id=2011022115291114>)

Tehnologija s črtnimi kodami je zanesljiva in enostavna za uporabo. Izboljšuje točnost in pospešuje čas obdelave, odpravlja tipkarske napake, zmanjšuje stroške in izboljšuje storitve. Inventura se lahko opravlja rutinsko, brez kakršnekoli motnje pri izvajanju ostalih knjižničnih dejavnosti.

Primer: bibliotekarji so delali inventuro s čitalnikom in črtnimi kodami in porabili eno uro, da so skenirali 1000 črtnih kod. Pri tem so se organizirali v skupine po dve osebi in tako postali še bolj učinkoviti, saj so dobili tudi obrazec, na katerega so pisali, katere



kode so skenirali, in nanj pisali probleme, na katere so naleteli. Ko so z določenim odčitavanjem zaključili, so datoteke prenesli v računalnik (Allatt, Fisher in Yeadon, 1997).

Po zahtevnosti sodi metoda med manj zahtevne, tako da jo lahko opravljajo tudi nekvalificirani delavci. Vendar pa od popisovalcev zahteva izredno natančnost pri delu, saj po pomoti ne-odčitano gradivo v izpisih predstavlja inventurne primanjkljaje; večkrat odčitano gradivo se opazi v gradivu s podvojenimi inventarnimi številkami; napačno odčitano gradivo (zaradi poškodovane črtno kode) pa kot inventarni viški.

V Sloveniji so tehnologijo RFID najprej uvedli v Knjižnici Mirana Jarca v Novem mestu. V knjižnici so se odločili, da bodo z nalepkami RFID opremili vse knjige študijskega oddelka v prostem pristopu. Na nalepki RFID so elektronsko zapisani naslednji podatki: oznaka države in knjižnice (sigla), inventarna številka, naslov in lokacija gradiva. Podatki na nalepki RFID so zapisani samo elektronsko, na sami nalepki pa ni nobenih zunanjih oznak. Na čip se lahko doda še druge podatke, je pa odločitev knjižnice, katere podatke se prenese na čip. Za klasično identifikacijo gradiva je zato na hrbtni strani gradiva ostala signaturna nalepka s črtno kodo (Cigrovski, 2005).

6.1 Kaj je RFID?

RFID je kratica za radiofrekvenčno identifikacijo, ki med knjižnicami hitro pridobiva pomen kot eden od najučinkovitejših načinov upravljanja s knjižničnim gradivom. V osnovi ima sistem RFID dva sestavna dela: nalepko in čitalnik. Informacije so zapisane v nalepki/čipu; čitalnik jih prebere ter posreduje osebi in sistemu, ki jih potrebuje. Nalepka RFID skriva mikročip in anteno (Podgoršek, 2008). Glavna komponenta tehnologije RFID je nalepka, ki je prilepljena na knjižnično gradivo.

Pri pregledu literature je zaslediti, da je bilo o sami tehnologiji RFID napisanega veliko, toda empiričnih raziskav, narejenih o vrednotenju RFID in tehnologije s črtnimi kodami, je zelo malo. Število člankov, ki obravnavajo tehnologijo RFID, se je z nekaj deset leta 1990 do leta 2005 povečalo na skoraj 9000 (Vijayaraman in Osyk, 2006).

Črtno kode in RFID so se razvili iz istih korenin; pri tem gre za avtomatsko identifikacijo (Auto-ID), kar je širša kategorija tehnologije, ki se uporablja za identifikacijo predmetov, ljudi in živali. Druge tehnologije, povezane z Auto-ID, vključujejo optične sisteme prepoznavanjem znakov, biometričnih sistemov in pametnih kartic (Wyld, 2006).

Preglednica 1 kaže, da ima tehnologija RFID veliko prednosti v primerjavi s tradicionalnimi sistemi črtnih kod (Wyld, 2006).



Preglednica 1: Primerjava tehnologije RFID in črtne kode (povzeto po Wyld, 2006)

Črtne kode	RFID
nalepljena na vidnem polju, da se lahko bere	mogoče prebrati, ne da bi bila v vidnem polju
lahko prebere samo posamično	različne oznake je mogoče prebrati hkrati
ne more se brati, če je poškodovana ali umazana	preživi v težkih ali umazanih razmerah
lahko ugotovi le vrsto predmeta	lahko prepozna specifične predmete
ni mogoče posodobiti	nove informacije se lahko napiše čez stare
zahtevajo ročno sledenje in so zato dovzetne za človeške napake	lahko se samodejno odstranjuje in sledi človeškim napakam

Opažene težave s tehnologijo RFID so:

- pokvarjena nalepka RFID in označevalna oprema;
- uporabniške napake glede gibanja palice RFID oziroma napačna uporaba čitalnika RFID;
- napačno prebrane oznake.

Opažene težave pri črtni kodi so:

- ni oznak na zunanji strani gradiva, kar zahteva, da oseba odpre gradivo;
- neberljive oznake zahtevajo, da se črtne kode odčitajo znotraj gradiva;
- pokvarjena oprema za odčitavanje;
- uporabniška napaka – pri tem čitalnik črtno kodo nepravilno prebere ali je počasen pri izvedbi naloge (White et al., 2007, str. 127).

V praksi se kaže, da knjižnice, ki so že uvedle tehnologijo RFID, gradivo še vedno označujejo tudi z nalepkami črtne kode, saj so na njih poleg črtne kode zapisani še podatki, ki knjižničarjem olajšajo delo pri razporejanju gradiva na polico. Hkrati pa oprema z nalepkami RFID omogoča hitrejše vračanje in pregledovanje gradiva na policah.

Tehnologija RFID in tehnologija črtnih kod lahko zmanjšata stroške, povezane z izvajanjem knjižnične inventure. Iz zgoraj napisanega je razvidno, da je prehod iz črtnih kod na tehnologijo RFID še večji premik, kot je bil iz ročnega podajanja podatkov na črtne kode. Tudi potem, ko je bilo vse knjižnično gradivo opremljeno s črtnimi kodami, je veliko knjižnic še vedno gledalo na inventuro kot na ogromno in nemogoče knjižnično opravilo.

Čitalnik RFID odčita gradivo na polici 5–12-krat hitreje kot je to pri odčitavanju črtnih kod. Knjige ni treba povleči ven ali je odpreti; v bistvu je ni treba prijeti. Sama tehnologija RFID pa ni samo hitrejša, ampak je zelo pomembna tudi pri samem inven-



turnem procesu, saj identificira gradivo, ki stoji na napačnem mestu, se pravi, da skrbi za organizacijo knjižničnega gradiva (Haley, Jacobsen in Robkin, 2007, str. 10).

V Informacijskem centru za bibliotekarstvo v NUK-u so z letom 2006 monografske publikacije opremili z nalepkami RFID. Opravili so tudi inventuro; pri tem se strinjajo, da je inventura mnogo lažja, saj jo lahko opravi en knjižničar v nekaj dneh (Vovk, 2008).



Slika 4: Čitalniki in nalepka RFID za knjižnico (<http://pv-supa.com/products/rfid/libassist-handheld-rfid-scanner/>; http://en.wikipedia.org/wiki/Radio-frequency_identification; <http://www.rfid-library.com/tag.html>)



6.2 Funkcija tehnologije RFID v knjižnicah

Cigrovski (2005, str. 149) navaja, da je tehnologija RFID v knjižnicah prevzema tri glavne funkcije: identifikacijo izvoda, zaščito gradiva in njegovo sledenje.

Identifikacija gradiva

Tehnologija RFID deluje brez dotika, zato je v knjižnici posebej koristna, saj omogoča identifikacijo izvoda pri različnih procesih (pri izposoji in vračanju gradiva, pri inventuri). Za odčitavanje podatkov ni potrebno vidno polje, zato je dovolj, da se gradivo postavi v bližino čitalnika in sistem sam identificira vsak posamezni izvod.

Na nalepki se nahaja čip, ki omogoča, da se nanj shranijo različni podatki – poleg številke za identifikacijo se lahko nanj zapišejo tudi podatki o gradivu.

Zaščita gradiva

Pri tehnologiji RFID je na nalepki mogoče spreminjati status gradiva, in sicer ali je gradivo izposojeno ali prosto. Če želi kdo iz knjižnice odnesti gradivo, ki nima statusa »izposojeno«, se bo pri prenosu prek senzornih vrat sprožili alarm. Tehnologija RFID tako preprečuje kraje. Pri tem obstaja tudi slabost, saj je RFID nalepko mogoče z gradiva fizično odstraniti in gradivo nemoteno odnesti iz knjižnice. Druga pomanjkljivost pa je, da je zaščita s čipom manj zanesljiva od tiste z npr. varovalno nitko, zato številni proizvajalci RFID nalepk priporočajo kombinacijo obeh vrst zaščite.

Sledenje gradiva

V knjižnici, ki je pokrita s signalom RFID, je mogoče ugotoviti natančno lokacijo izgubljenega gradiva ali gradivo, ki je postavljeno na napačno mesto. Velika prednost tehnologije RFID je v tem, da se lahko s povezavo v lokalno podatkovno bazo naredi inventura knjižničnega gradiva, kadarkoli je to nujno v krajšem času, kot ga omogoča inventura gradiva, označena samo s črtnimi kodami.

Inventurni čitalnik, ki je namenjen branju RFID nalepk, je sestavljen iz antene RFID, vključuje pa tudi terminal z ustrezno programsko opremo. Komunikacija med čitalnikom in baznim strežnikom je navadno brezžična. Ročni čitalnik se uporablja pri iskanju in sortiranju gradiva ter izvajanju inventure. Uporaba čitalnika RFID olajša delo, saj gradiva ni treba vzeti s police, kot je to nujno pri čitalniku s črtnimi kodami, ampak se je treba samo sprehoditi med policami. RFID čitalnik prebere podatke s čipa, ki je nalepljen na gradivo, programska oprema pa te podatke zazna in jih sproti obdela. Pri inventuri se naredita dva seznama – seznam manjkajočega gradiva in seznam presežnega gradiva.



Pri manjkajočem gradivu gre za to, da gradiva, ki je v lokalni bazi označeno kot prosto, ni v knjižnici; pri presežnem gradivu pa je gradivo označeno kot izposojeno, vendar se dejansko nahaja v knjižnici.

6.3 Sistemi RFID v Sloveniji

Rozman Salobir (2010, str. 35, 36) je zapisala, da v Sloveniji delujejo štiri sistemi RFID za delovanje v knjižnicah:

Bibliotheka je izdelek švicarskega podjetja. Njen modul komunicira s sistemom COBISS2 prek protokola SIP2. V času, ko poteka transakcija, se sprti preverja dejansko stanje gradiva. Ta sistem deluje v treh knjižnicah: v Novem mestu, Novi Gorici in Kranju.

Codeco je sistem danskega proizvajalca. V mednarodnem merilu sta tako Codeco kot Bibliotheka uveljavljena sistema. Codeco se od že opisanega sistema razlikuje v tem, da za delovanje ne potrebuje protokola SIP2. Njegov modul je nadzorni program, ki glede na način v programski opremi COBISS izvaja identifikacijo gradiva. Njegova naloga je tudi sprememba varnostnega statusa na čipu. S stiskom tipke KP1, ki pomeni izposojeno, nadzorni sistem to zazna in vsem izvodom v bližini čitalca in opremljenim z nalepko RFID, odstrani zaščito, kar pomeni, da je gradivo mogoče nemoteno odnesti iz knjižnice. S stiskom tipke za vračilo (KP24) se vsi izvodi do preklica zaščitijo pred krajo. Ta program drugače od sistema Bibliotheka ne preverja dejanskega stanja gradiva v COBISS-u. Codeco deluje v Knjižnici Josipa Vošnjaka v Slovenski Bistrici.

LIB&trade je nastal v Sloveniji v okviru podjetja Datascan. Ta sistem komunicira s sistemom COBISS2 prek protokola SIP2. Izposoja poteka v posebnem vmesniku, ki je prisoten tudi na knjigomatu. Vendar je v določenih primerih nujno tudi vzporedno poseganje v programsko okolje COBISS2/Izposoja, saj ta vmesnik ne podpira določenih delovnih postopkov v izposoji. Knjigomat opisanega produkta podpira vračanje gradiva, njegova slabost pa je, da še ne omogoča nadgradnje z enoto za sortiranje.

Ločevanje rezerviranega gradiva je tako odvisno od uporabnika, kar se lahko izkaže za nezanesljivo, ali pa je ponovno pregledovanje gradiva prepuščeno knjižničarjem, kar se izkaže za zelo neracionalno. Pri sistemu pospešeno odpravljajo pomanjkljivost ga razvijajo in stalno izpopolnjujejo. Trenutno deluje v Medobčinski knjižnici Žalec.

Podjetje 3M je tehnologijo RFID začelo ponujati nekoliko pozneje, danes pa je intenzivno vključeno v vse projekte, ki se ukvarjajo s poenotenjem podatkovnih modelov in standardov za tehnično interoperabilnost čipov RFID. Sistem 3M se uporablja v Bibliotekarskem centru NUK. Obsega knjigomat za izposojeno in vračanje gradiva,



sortirnega sistema pa ne. Rezervirano gradivo mora ločiti knjižničar. V letu 2010 je ta sistem uvedla tudi knjižnica v Kopru.

Vsi zgoraj opisani sistemi podpirajo tudi hibridno poslovanje. To pomeni, da prehoda s črtne koda na tehnologijo RFID ni treba izvesti v celoti v določenem trenutku, ampak se lahko opravlja postopoma, saj evidentiranje gradiva temelji tudi na podatkih, zapisanih na črtnih kodah. Kadar je gradivo opremljeno le s črtno kodo, to ni zaščiteno pred krajo in ima prost prehod skozi hibridna vrata.

Obstaja še ena tehnologija, ki se šele razvija, a lahko morda nekoč postane alternativa tehnologiji RFID. ReBee je komercialno ime za identifikacijsko tehnologijo dolgih valov LWID (angl. Long Wavelength ID). Medtem ko tehnologija RFID uporablja elektromagnetna valovanja visokih radijskih frekvenc, uporablja LWID elektromagnetno valovanje dolgih valov pod 450 kHz z večinoma magnetno energijo. Zaradi nižje frekvence so ti signali manj moteni. (RuBee, Wikipedija) Slabost tehnologije je počasnost pri hitrosti branja, ki je med 6 do 10 enot na sekundo, kar je dvajsetkrat manj kot pri RFID. Verjetno zaradi velikih investicij v RFID in zaradi počasnosti RuBee tehnologije te v knjižnici še nekaj časa ne bo.

7 Pregled dobrih primerov v literaturi

Cathy Foster (1996) je v svojem članku opisala raziskavo, kjer so se odločili, da bodo naredili inventuro na podlagi statističnega vzorca gradiva in ugotovili, koliko odstotkov ga manjka ter ta odstotek primerjali z rezultati celotne inventure. Pri tem so ugotovili, da statistični vzorec zagotavlja sorazmerno hitro metodo za določanje skoraj dejanske ocene števila knjig, ki v zbirki manjkajo. Omenjeni članek opisuje različna vzorčenja avtorjev, vsem pa je skupno da dokaj natančno izračunajo odstotek prave končne izgube gradiva.

Pri ugotavljanju, koliko dejansko znaša inventurni primanjkljaj, se ne gleda samo, koliko enot gradiva je bilo identificiranih kot izgubljenih, ampak se je treba zavedati tudi notranjih stroškov, kot so delovni čas zaposlenega, ki mora preveriti izgubo gradiva, še enkrat pregledati, ali ga res ni, in potem poiskati ustrezno nadomestilo. Pri izračunu, koliko vse skupaj stane, se pojavi vprašanje, ali bi se dalo za ceno izgubljenega/odtujenega gradiva namestiti varnostni sistem, ki bi varoval nadaljnjo krajo gradiva. Treba pa vedeti, ali se izplača kupiti varnostni sistem, ki na začetku stane sorazmerno več kot sama izguba knjig, pri čemer je treba računati tudi na letno vzdrževanje in se obenem zavedati, da se s takim sistemom lahko število manjkajočega gradiva zmanjša za kar 80 odstotkov.



Primer dobrega izvajanja inventure izpostavi tudi Judith Wild (2002), ki opisuje, kako so se lotili inventure zaradi prenove in povečanja knjižnice. Prispevek vključuje opis, kako je potekala avtomatizacija knjižničnega gradiva in opiše metode inventure. Osredotoči se tudi na to, kolikšna bo končna vrednost takšnega projekta. Avtorica opozarja, da je pri inventuri izredno pomembno, da imaš določene napotke, na primer:

- da bi se izognili preskakovanju gradiva, je najbolj enostavno, da upravljavec/popisovalec že popisano gradivo postavi na rob police, nekoliko bolj ven od tistega, ki še ni popisano. Vendar pa gradiva ne pusti v tem položaju, saj to ni dobro za življenjsko dobo gradiva;
- ko se ugotovi, katere knjige še nimajo bibliografskega zapisa v računalniškem katalogu, se jih označi z barvno piko (na primer rdečo); tako se jih loči od preostalega gradiva za poznejšo obdelavo.

Wild (2002) navaja tudi, da so v knjižnici med pregledom prve različice poročila o inventuri ugotovili, da so spregledali kar nekaj gradiva, zato je bilo treba ponoviti del inventure. Do tega je prišlo zaradi človeške napake. Nauk zgodbe je bil, da je neizkušeno osebje stroškovno cenejše, pride pa lahko do večjih napak. Izredno pomembno pri tem je, da med samim potekom inventure oziroma takšnega ali drugačnega projekta poteka nadzor nad delom vseh vključenih.

Greenwood (2013) v članku preučuje več metod inventure knjižničnega gradiva in opisuje ugotovitve delanja inventure v Univerzitetni knjižnici Mississippi. V poskusu, da bi zmanjšali uporabniške frustracije, so izvedli sistematično popisovanje knjižničnega gradiva, ki se začne s pilotnim popisom knjižnice podružnice in popis vzorca v glavni knjižnici, temu sledi popolna inventura knjižničnega gradiva. V razpravi je opisan učinkovit potek dela, vključevanje stroškov pri sami inventuri dela in učinki ter namen same inventure.

Čeprav je knjižnična inventura dokaj dolgočasno opravilo, je nujna. Ugotovi se, da so prav knjige, ki se najbolj uporabljajo, najpogosteje napačno postavljene. Če se te napačno postavljene knjige najdejo, je bolj verjetno, da bodo spet uporabljene. Prek stroškovne analize se ugotovi tudi, da se izgubljene knjige ne izplača ponovno kupiti, vendar se bolj izplača opraviti inventuro (Sung, Whisler in Sung, 2009).

Sandhu in Ukwoma (2012) v članku *Awaking stock taking practice in academic libraries, The Radio Frequency Identification (RFID) technology* menita, da je z vpeljavo tehnologijo RFID, ob pomoči programske opreme, ki sledi izposojenemu gradivu, inventuro mogoče izpeljati hitreje. Ugotavljata, da v zahodnih državah storitve tradicionalne knjižnice upadajo, večji poudarek pa je namenjen uporabi informacijske tehnologije kot sredstva za zagotavljanje enostavnega dostopa do informacijskih virov in zagotavljanje boljših



knjižničnih storitev. Da bi povečale uporabo knjižničnih virov, knjižnice trenutno uvažajo sisteme za samostojno izposajo in vračilo – knjigomate, ki so na voljo uporabnikom 24 ur na dan ter 7 dni v tednu (24/7).

7.1 Inventura v sistemu COBISS

Žaucer (1996) je v članku opisal razmere in razloge za inventuro v CTK-ju. Razlogi za odstopanja knjižnične zaloge od zabeležene v katalogu so bili v CTK-ju predvsem naslednji: izguba gradiva v letih pred selitvijo, izguba gradiva med selitvijo, izguba gradiva v dveh letih prostega pristopa, razlike zaradi napak pri vnašanju v katalog, razlike zaradi napak pri izločanju gradiva in postavitvev gradiva na napačni polici.

Z namenom, da bi izboljšali kakovost storitve, so v CTK-ju napravili analizo izboljšav kakovosti storitev in ugotovili, da je usklajevanje kataloga z gradivom na policah najpomembnejše in najnujnejše opravilo. Inventuro so naredili tudi zato, da bi ocenili vrednost ukradenega gradiva in ugotovili, ali naj nabavijo sisteme za varovanje pred krajo. CTK je svojo idejo o avtomatizirani inventuri posredoval Inštitutu informacijskih znanosti v Mariboru (IZUM), ki je sistem COBISS oplemenitil z inventarnim modulom. Prvo različico računalniške podpore popisa gradiva COBISS/INVENTURA so dobili v uporabo že konec junija 1996.

Celotna obdelava inventurnih podatkov COBISS/INVENTURA ima na voljo naslednje module:

- INV0 je zapis stanja v COBISS ob začetku inventure;
- INV1a služi za združevanje datotek s podatki o inventurnem stanju;
- INV1b izdela izpis inventurnih viškov;
- INV1c oblikuje izpis izposojenega gradiva, ki je dejansko na policah;
- INV2 zabeleži in izpiše inventurni primanjkljaj;
- INV3 izpiše napačno pod-lokacijo in podatek, kam po signaturah knjige res sodijo (Nemec-Pečjak, 1996).

Da pa lahko inventura s tem modulom steče, je treba imeti popisovano gradivo poplajeno s črnimi kodami ter čitalnik črtnih kod.

Leta 2010 je bila napisana končna delovna različica z naslovom *Navodila za izvajanje inventure s programsko opremo COBISS3 : V 1.0 (Delovna verzija)*, v kateri je opisan potek inventure v sistemu COBISS3: od pogojev za izvajanje do priprave okolja, odčitavanja in vmesne kontrole ter zaključka odčitavanja in kontrole. Ko je vse to končano, mora knjižnica na podlagi inventurnih zapisov še vedno uskladiti stanje zaloge v bazi podatkov z dejanskim stanjem na policah; to se še vedno počne ročno. (Navodila, 2010)



Slovenske knjižnice, ki so vključene v COBISS, izvajajo inventuro po zgoraj napisanih navodilih.

Kot pravi Škrlič (2012), sta za izvedbo inventure potrebna dobra organizacija in natančno upoštevanje zakonodaje. Šolska knjižnica lahko inventuro opravlja ročno ali z računalniško podporo. Na Osnovni šoli Prule so izvedli inventuro v sistemu COBISS3. Inventurna komisija je svoje delo opravila natančno in dosledno. V članku so podrobneje opisani načrtovanje, priprava in sama izvedba inventure v sistemu COBISS3, ki so jo izvedli na Osnovni šoli Prule.

Škrlič (2014) je po opravljeni inventuri na Osnovni šoli Prule na IZUM poslal obvestilo o zaključku inventure skupaj z vsemi datotekami, ki so nastale pri delu. IZUM je posredoval verificirane datoteke in izpise. Treba jih je bilo natisniti in kot take vstaviti v inventurno mapo ter posredovati podatke v računovodstvo, nato urediti inventarno knjigo (k inventarni knjigi so bili vstavljeni sezname odpisanega gradiva) ter uskladiti evidence, kolikor se je pač dalo.

Komisija je zapisala navodila in priporočila, kako naj knjižničar ravna z gradivom, ki je bilo pri inventuri zavedno kot manko, koliko časa se takšno gradivo še lahko pogreša. V ugotovitvah so navedli, da pri popisu ni bilo večjih težav, razen da čitalnik ni pravilno zaznal vseh kod na gradivu v knjižnici. Po sprejetju sklepa Sveta zavoda je knjižničar pripravil in oddal seznam odpisanega gradiva Narodni in univerzitetni knjižnici v skladu s priporočili (Navodila, 2003).

7.2 Inventura, izvedena s programom WinKnj

V večini šolskih knjižnicah se izvaja postopek avtomatizirane inventure z računalniškim programom v WinKnj. S programom, kakor napiše Kovačič (2008), je inventura preprosta. Pogoj za to je, da mora biti vse knjižnično gradivo, ki naj bi bilo zajeto v popis, ustrezno opremljeno s črtnimi kodami. Podatke se lahko nato zajame s čitalnikom črtnih kod, tako zbrane podatke pa se prenese v računalnik in primerja z obstoječo evidenco. Po njegovih navedbah po zadnjih podatkih uporablja WinKnj približno 70 odstotkov šolskih knjižnic.

Tadeja Šink Česen (2014) je napisala primer izvedbe inventure v knjižnici Osnovne šole Frana Albrehta Kamnik s programom WinKnj, kjer je podrobno opisala pripravo inventure, potek popisa, katere dejstva morajo člani popisne komisije vedeti pred samim popisom, zvočna opozorila med popisovanjem, zaključek popisa, usklajevanje finančnega stanja, kaj narediti z odpisanim gradivom in za konec še mnenja ter predloge članov popisne komisije. V programu WinKnj se med dodatnimi kriteriji lahko določi,



ali bo inventura delna ali popolna. V programu WinKnj so člani popisne komisije vzporedno z inventuro opravljali tudi odpis uničenega in zastarelega gradiva. Programa WinKnj namreč v postopek popisovanja zahteva, da se vsaki enoti določi status:

- če je enota v dobrem stanju, se določi status D in gradivo vrne nazaj na polico;
- če ima enota poškodovano nalepko, se določi status N, gradivo položi na posebno odložišče in po koncu popisa natisne nove nalepke ter pospravi nazaj na police;
- če se ugotovi, da je enota za odpis, se dodeli status Z ali U:
 - Z : zastarelo (v ozadju se v programu sestavlja seznam zastarelega odpisanega gradiva, ki ga je po zakonodaji treba poslati oziroma ponuditi NUK-u, splošni knjižnic in preostalim okoliškim knjižnicam) in
 - U: uničeno (to gradivo je poškodovano in ni več primerno za izposajo, spravi se v škatle in pripravi za odvoz starega papirja).

Ko se inventura knjižničnega gradiva izvaja s pomočjo programa WinKnj, se izdeluje pisani seznam (vsak status ima svojo bravo), popisovanje gradiva pa se označuje s kljukico na zeleni podlagi (slika 5). Po računalniškem zaključku inventure se pritisne gumb M – zaključek inventure – in vsem enotam se pripiše datum inventure. Seznam zastarelega gradiva, ki so ga odpisali iz zbirke, je treba urediti po abecednem redu in poslati v NUK po elektronski pošti.¹

Dobra organizacija dela pred inventuro omogoča hitro popisovanje gradiva in lepo urejeno knjižnično zbirko. Z načinom izvedbe inventure so bili v knjižnici Osnovne šole Frana Albrehta Kamnik zelo zadovoljni. Organizacija članov v trojke se je izkazala za zelo dobro in hitro, saj je en član pripravljaj knjige na polici, drugi je odčital črtne kode, tretji pa preverjal podatke na ekranu. Za hitro in uspešno opravljeno inventuro je pomembna dobro pripravljena skupina izvajalcev inventure in dobra informacijska tehnologija – računalniki in čitalniki črtnih kod.

¹ odpis@nuk.uni-lj.si



Ugotovljeno stanje eroze:
 v dobrem stanju z začetno, prodajajočo erozo uničena, prodajajoča eroza

Ugotovljeno stanje eroze:
 polno novo nalepilo D U

Druga gornja:

M	Inv. št.	Popisano	Status	Opomba popisovalca	Značilna	Načrtov	Lokacija	Postavitve	Medij	Stat. skupina	Vrsta gradiva	Izposojeno uporabnik
	980				RESI ne-erom le. Razčlamba	RESI ne-erom le. in. in. Razčlamba	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	prilomski za uči.	
	981				MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	paper	umetnost. glabša	isla.ero. knjižno gr	
	982				MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	edrom	umetnost. glabša	zvožba zapisi (glabš)	
	983				MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	paper	umetnost. glabša	isla.ero. knjižno gr	
	984				MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	edrom	umetnost. glabša	zvožba zapisi (glabš)	
	985		D		MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	paper	umetnost. glabša	isla.ero. knjižno gr	
	986		D		MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	paper	umetnost. glabša	zvožba zapisi (glabš)	
	987		D		MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	paper	umetnost. glabša	isla.ero. knjižno gr	
	988		M		MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	edrom	umetnost. glabša	zvožba zapisi (glabš)	
	989				MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	paper	umetnost. glabša	isla.ero. knjižno gr	
	990				MOJSTRI knjižnice glabše in n.	MOJSTRI knjižnice glabše in n.	mašinska isola	M.-STROKOVNO	edrom	umetnost. glabša	zvožba zapisi (glabš)	
	991				TOMŠIČ, Majcen	Zgodbe o k. l. u. k.	mašinska isola	PONRBU	paper	leposlovsje za ml.	isla.ero. knjižno gr	
	992		Z		LETARSKI, Dajpa	Slovenska pisarnica	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	leposlovsje za ml.	isla.ero. knjižno gr	
	993		U		RAINERY, Emal	Access 2. K. l. u. k. z. k. l. u. k.	mašinska isola	C.-STROKOVNO	paper	matematika. a. pri.	isla.ero. knjižno gr	
	994		D	rema glabšic	MICROSOFT Excel. Verzija 5	MICROSOFT Excel. Verzija 5	mašinska isola	UOTEU	paper	matematika. a. pri.	isla.ero. knjižno gr	
	995				SAFARIČ, Borko	Eventi lov v r. k. l. u. k.	mašinska isola	P.-STROKOVNO	paper	umetnost. glabša	isla.ero. knjižno gr	
	996				PESEM, Irena, pes	PESEM, Irena, pes	mašinska isola	CDRBN	paper	leposlovsje za ml.	isla.ero. knjižno gr	
	997				CANČ, Borko	Zbi. k. l. u. k.	mašinska isola	PONRBU	paper	leposlovsje za ml.	isla.ero. knjižno gr	
	998				BLAYTON, Fred	V. pes.	mašinska isola	PONRBU	paper	leposlovsje za ml.	isla.ero. knjižno gr	
	999				MILONSKI, Etn	PKU i. l. u. k. g. r. e. d. s. t. a.	mašinska isola	MUDINA	paper	leposlovsje za ml.	isla.ero. knjižno gr	
	1000				PRENAC, D. v. e. l. i. t.	Čudno. k. l. u. k. g. r. e. d. s. t. a.	mašinska isola	C.-STROKOVNO	paper	leposlovsje za ml.	isla.ero. knjižno gr	
	1001				HITI, Zdenka	Moj pes. knjiž. knjiž. n. l. j. k.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	isla.ero. knjižno gr	
	1002				HITI, Zdenka	Moj pes. knjiž. knjiž. n. l. j. k.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	isla.ero. knjižno gr	
	1003				CHNIK, Bianca	Moj pes. knjiž. knjiž. n. l. j. k.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	isla.ero. knjižno gr	
	1004				CHNIK, Bianca	Moj pes. knjiž. knjiž. n. l. j. k.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	isla.ero. knjižno gr	
	1005				CHNIK, Bianca	Moj pes. knjiž. knjiž. n. l. j. k.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	isla.ero. knjižno gr	
	1006				CHNIK, Bianca	Moj pes. knjiž. knjiž. n. l. j. k.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	isla.ero. knjižno gr	
	1007				CHNIK, Bianca	Moj pes. knjiž. knjiž. n. l. j. k.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	isla.ero. knjižno gr	
	1008				CHNIK, Bianca	Moj pes. knjiž. knjiž. n. l. j. k.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	isla.ero. knjižno gr	
	1009				O DOMOVINA, ti i. l. u. k. g. r. e. d. s. t. a.	O DOMOVINA, ti i. l. u. k. g. r. e. d. s. t. a.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	isla.ero. knjižno gr	
	1009				O DOMOVINA, ti i. l. u. k. g. r. e. d. s. t. a.	O DOMOVINA, ti i. l. u. k. g. r. e. d. s. t. a.	mašinska isola	LUDSKO SLOV.	paper	praktični. filozofija	prilomski za uči.	

Slika 5: Inventura v WinKnj (<http://www.winknj.si/index.php?id=winknj>)



8 Zaključek

Inventura gradiva je še vedno zelo zamudno, natančno in drago opravilo. Čeprav se izvajalci seznanijo z računalniškimi programi, ki so v pomoč pri izvajanju inventure, morajo po avtomatiziranem delu še vedno narediti kontrolni pregled, ki pa je v celoti ročno opravilo.

Za uspešno izvedbo inventure sta potrebna dobra organizacija ter natančno upoštevanje zakonodaje in predpisov. Trenutno veljavni *Zakon o računovodstvu* (1999) v 38. členu pravi, da pravna oseba lahko popisuje knjige, filme, fotografije, arhivsko gradivo itd. v daljših obdobjih, vendar obdobje med zaporednima popisoma ne sme biti daljše od petih let.

Res je, da predhodna statistična izvedba inventure daje dokaj uporabne rezultate za približno oceno izgubljenega gradiva, seveda pa ne more nadomestiti prave inventure.

Namen inventure je torej:

- uskladiti knjižnične evidence (COBISS/OPAC, inventarno knjigo, signaturne knjige) z dejanskim stanjem knjižnične zaloge;
- iskanje založenega gradiva, napačno opremljenega gradiva, napak pri vnašanju v katalog, napak pri izločanju gradiva;
- oceniti vrednost izgubljenega in ukradenega gradiva ter upravičenost vpeljave zaščitnega sistema pred krajo;
- izločanje zastarelega gradiva (npr. starih standardov, zastarelih zemljevidov ipd.);
- zadostiti računovodskemu predpisu o obveznem popisu knjižničnih zalog na vsakih 5 let.

Črtna koda, ki je bila pred leti zelo aktualna in obvladljiva pri prenosu podatkov, danes kaže nekatere pomankljivosti. Nasledila jo je tehnologija RFID, s pomočjo katere je lahko slediti gradivu, obvladovati podatke, ne potrebuje vidnega polja za zajemanje podatkov iz čipov, hitrost branja in zajemanje pa sta veliko hitrejša od preostalih načinov zajemanja podatkov. Prednost tehnologije RFID se kaže v hitrejši izvedbi inventure kot s črtnimi kodami, saj gradiva ni treba jemati s police, temveč se le s čitalcem sprehoditi med policami. Tehnologija RFID omogoča tudi avtomatizirano delovanje knjižnice, saj si lahko stranka sama izposodi in vrača gradivo. Sortirni sistem pa na podlagi informacij na nalepki RFID sortira knjige po nadstropjih ali oddelkih ter na ta način zmanjša obremenitev zaposlenih v knjižnici.



Viri

- Abe, M. (2010). *Inventura knjižničnega gradiva: študija primera : diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo.
- Allatt, P., Fisher, M. in Yeadon, J. (1997). Automated stocktaking at Imperial College. *Program*, 13 (2), 161–169.
- Braxton, B. (2005). Inventory: 26 reasons for doing one. *Teacher Librarian*, 32 (4), 52.
- Cigrovski, M. (2005). Uvajanje tehnologije RFID v slovenskih knjižnicah. *Organizacija znanja*, 10 (3). Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: http://home.izum.si/COBISS/OZ/2005_3/html/clanek_03.html.
- Črna koda. Wikipedia, The Free Encyclopedia, Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: http://sl.wikipedia.org/wiki/%C4%8Crtna_koda.
- Foster, C. (1996). Determining losses in academic libraries and the benefits of theft detection system. *Journal of Librarianship and information science*, 28 (2), 93–104.
- Greenwood, J. T. (2013). Taking it to the Stacks: An Inventory Project at the University of Mississippi Libraries. *Journal of Access Services*, 10 (2), 77–89.
- Haley, C. K., Jacobsen, L. A. in Robkin, S. (2007). *Radio frequency identification handbook for librarians*. Westport, Connecticut : Libraries Unlimited.
- Inventory (library). Wikipedia, The Free Encyclopedia. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: http://en.wikipedia.org/wiki/Inventory_%28library%29.
- Kanič, I. [et al.] (2009). Bibliotekarski terminološki slovar. *Knjižnica*, 53 (3-4), 3-371.
- Kovačič, A. (2008). Inventura knjižničnega gradiva v programu WinKnj. *Šolska knjižnica*, 18 (½), 82–93.
- Navodila za izločanje in odpis knjižničnega gradiva*. (2003) Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: http://www.nuk.uni-lj.si/dokumenti/pdf/navodilo_izlocanje_gradiva.pdf
- Navodila za izvajanje inventure s programsko opremo COBISS3*. (2010). Maribor: Inštitut informacijske znanosti.
- Nemec-Pečjak, M. (1996). Inventura knjižničnega gradiva. 2. Računalniško zasnovani popis. *Knjižnica*, 49 (2), 97–105.
- Pejanovič, S. (2005). *Interno poročilo o inventarnem popisu gradiva CTK*. Ljubljana : Centralna tehniška knjižnica.
- Podgoršek, M. (2008). 3M RFID tehnologija v vaši knjižnici. *Knjižničarske novice*, 18 (12), 4.
- Poličnik-Čermelj, T. (2008). Izločanje in odpisovanje gradiva šolskih knjižnic. *Šolska knjižnica*, 18 (1/2), 74–81.
- Priročnik za izločanje in odpis knjižničnega gradiva* (2001). Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica.
- Rajendiran, P. in Bhushan, I. (2006). Automated Library stock verification with barcode and Libsys. *DESIDOC Bulletin of information Technology*, 26 (5), 17–21.



- Reitz, J. M. (2004). *ODLIS — Online Dictionary for Library and Information Science*. Westport, Conn.: Libraries Unlimited. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_i.aspx
- RFID. Wikipedia, The Free Encyclopedia. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: <http://sl.wikipedia.org/wiki/RFID>.
- Rozman Salobir, M. (2010). RFID sistem za varovanje in učinkovito upravljanje gradiva. *Informacijsko-komunikacijska tehnologija v splošnih knjižnicah* (str. 29–37). Ljubljana : Narodna in univerzitetna knjižnica. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani : <http://cezar.nuk.uni-lj.si/ook/pages/files/IKT%20v%20SK%202010%20za%20spletm.pdf>
- RuBee. Wikipedia, The Free Encyclopedia. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: <http://en.wikipedia.org/wiki/RuBee>.
- Sandhu, G. in Ukwoma, S. (2012). Awaking stock taking practice in academic libraries; The Radio Frequency Identification (RFID). Pridobljeno s spletne strani: <http://roar.uel.ac.uk/1771/1/Awaking%20Stocktaking%20practices.pdf>
- Sridhar, M. S. (1991). Library stock verification: a ritual and occupational hazard. *IASLIC Bulletin*, 36 (3), 103–110.
- Sung, J., Whilser, J.A. in Sung, N. (2009). A cost-benefit analysis of collections inventory project: a statistical analysis of inventory data from a medium-sized academic library. *The Journal of Academic Librarianship*, 35 (4), 314–323.
- Swart, I. (2006). The »art« of stocktaking. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: http://www.capegateway.gov.za/Text/2006/5/jf_06_art_of_stocktaking.pdf.
- Šink Česen, T. (2014). Primer izvedbe inventure knjižnice Osnovne šole Frana Albrehta Kamnik s programom WinKnj. V Fekonja R. (Ur.), *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Knjižnično informacijsko znanje* (str. 99 – 102). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: <http://www.zrssi.si/digitalnknjiznica/pos-pouka-os-KIZ/>
- Škrli, G. (2012). Inventura v šolski knjižnici osnovne šole Prule v sistemu COBISS3. V Šolska knjižnica, 22 (3/4), 232 – 236.
- Škrli, G. (2014). Primer izvedbe inventure knjižnice Osnovne šole Prule v sistemu Cobiss3. V Fekonja R. (Ur.), *Posodobitve pouka v osnovnošolski praksi. Knjižnično informacijsko znanje* (str. 96 – 99). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: <http://www.zrssi.si/digitalnknjiznica/pos-pouka-os-KIZ/>
- Vijayarman, B. in Osyk, A. (2006). An empirical study of RFID implementation in the warehousing industry. *The International Journal of Logistics Management*, 17 (1), 6–20.
- Vovk, D. (2008). Testiranje RFID v ICB. *Knjižničarske novice*, 18 (12), 2.
- White, G. R. T., Gardinger, G., Prabhakar, G. in Razak, A. A. (2007). Comparison of Barcoding and RFID Technologies in Practice. *Journal of Information, Information Technology, and Organizations*, 2, 119–132.
- Wild, J. W. (2002). Inventory at Brooklyn College, 1998–1999: an original method. *Library Resources & Tehnical Services*, 46 (2), 62–71.



- Wyld, D. (2006). RFID 101: The next big thing in management. *Management Research News*, 29 (4), 154–173.
- Zakon o računovodstvu* – 38. člen. Uradni list Republike Slovenije, št. 23 (1999). Str. 2494. Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: http://www.uradni-list.si/_pdf/1999/Ur/u1999023.pdf.
- Zalokar, N. (2004). Popis sredstev in obveznosti do njihovih virov pri pravnih osebah, ki vodijo poslovne knjige po Zakonu o računovodstvu. *IKS. Revija za računovodstvo in finance, december*, 31 (11), 59–82.
- Zupančič, V. (2008). Popis sredstev in obveznosti do njihovih virov pri pravnih osebah, ki vodijo poslovne knjige po zakonu o računovodstvu. *IKS. Revija za računovodstvo in finance*, 35 (11), 60–119.
- Žaucer, M. (1996). *Inventura knjižničnega gradiva*. 1. Razlogi za inventuro v Centralni tehniški knjižnici Univerze v Ljubljani. *Knjižnica*, 40 (2), 89–95.
- Žaucer, M. (2007). Ali je na vidiku nova tehnologija za avtomatizacijo procesov v knjižnicah? Pridobljeno 20. 10. 2014 s spletne strani: <http://www.ctlk.uni-lj.si/users/zaucer/rubee.pdf>.

Marijana Abe

e-pošta: marijana.abe@gmail.com