

Goran Zlodi  
Filozofski fakultet u Zagrebu  
I. Lučića 3, Zagreb, Hrvatska

## DOKUMENTACIJA KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKIH POSTUPAKA U MUZEJSKOM OKRUŽJU

### Uvod

Cilj ovog izlaganja je prikazati teorijski i zakonski okvir u koji je smještena dokumentacija konzervatorsko-restauratorskih postupaka u muzejskom okružju te na praktičnoj razini, neka programska rješenja koja se na različitim razinama bave ovom vrstom muzejske dokumentacije. U muzejskom okružju u Republici Hrvatskoj najčešće se za dokumentiranje muzejskih predmeta rabi program M++, a za dokumentiranje konzervatorsko-restauratorskih postupaka program S++. Stoga će se ovo izlaganje baviti mogućnostima i ograničenjima navedenih programa te potrebama razvoja specifične programske podrške za dokumentaciju konzervatorsko-restauratorskih postupaka.

### Muzejska dokumentacija

Prema Ivi Maroeviću, muzejsku dokumentaciju možemo podijeliti, gledano prema **sadržaju i funkciji**, na primarnu, sekundarnu i tercijarnu dokumentaciju.<sup>1</sup> **Primarna dokumentacija** prikuplja se i izrađuje u neposrednom dodiru s predmetom, a kao dokumentacijska *građa o predmetu ili cjelini* nastaje prilikom provođenja funkcija istraživanja, zaštite i komuniciranja predmeta baštine. Može se bilježiti na raznim medijima, a najčešće su to papir i pisani tekst. U skupinu primarne dokumentacije Maroević uvrštava i vizualnu dokumentaciju te nagovještava integracijsku ulogu informacijske tehnologije u procesima dokumentiranja: "Tu su nadalje crteži svih vrsta, od prostoručne skice do preciznog fotogrametrijskog snimka, fotografija od obične do specijalne, sa specifičnostima fotografskog negativa ili dijapositiva [...], a kompjutorska tehnologija sa svim svojim oblicima, postupno zamjenjuje mnoge ranije tradicionalne materijale i oblike dokumentiranja povezujući razne grupe dokumentacije u integriranu cjelinu."<sup>2</sup> Zbog razlika pri sređivanju i organizaciji različitih vrsta dokumentacijske građe, isti podaci mogu biti sređeni po mogućim podskupinama dokumentacije, stoga se u okvir ove grupe mogu svrstati i dokumentacijske zbirke poput planoteke, fototeke, hemeroteke, zbirke uzoraka, fonoteke, filmoteke, videoteke ili dijateke.<sup>3</sup> Prema istom viđenju **sekundarna dokumentacija** obuhvaća prijenos primarne dokumentacije u druge medije (mikrofilm, magnetne vrpce, diskete), a **tercijarnu dokumentaciju** čine pregledi, kartoteke, katalozi, indeksi i drugi oblici pregleda nad dokumentacijom.<sup>4</sup>

Kako računalna tehnologija briše granice između primarne i sekundarne dokumentacije te medija kao fizičkih nositelja, sve nam je važnija sljedeća podjela dokumentacije prema Ivi Maroeviću, a koja u prvi plan ističe *sadržaj* dokumentacije: "Dokumentacija u muzejima i galerijama svodi se na dvije kategorije dokumentacije. Jednom

se dokumentira muzejski zbirni fond, predmeti koji se u muzeju sabiru, izučavaju i štite, a drugom se dokumentira djelatnost muzeja kao kulturne institucije.”<sup>5</sup> Prva kategorija dokumentacije, ona **stručno-znanstvena**, temelji se na opisu, vrednovanju, istraživanju i komparativnom proučavanju muzejskog zbirnog fonda, a usporedna joj je dokumentacija koja se odnosi na dokumentiranje stanja pojedinog predmeta i konzervatorskih zahvata na predmetima te se može nazvati **konzervatorском dokumentacijом**.<sup>6</sup> Druga kategorija dokumentacije, **muzeološka u užem smislu**, dokumentira djelatnost muzeja, a odnosi se na izložbe, publikacije, komunikacije, odnose s javnošću, marketing, administraciju i sve druge oblike specifične muzejske djelatnosti kojima se muzejski zbirni fondovi integriraju u društvo.<sup>7</sup> Razlog što je konzervatorska dokumentacija svrstana u prvu kategoriju dokumentacije (stručno-znanstvenu), a ne u drugu kategoriju koja bi dokumentirala konzervatorsku djelatnost kao još jednu od djelatnosti muzeja, možemo potražiti u velikom utjecaju konzervatorskih i restauratorskih zahvata na muzejski predmet kao nedjeljivu cjelinu njegovih sastavnica: materijala, oblika i značenja.<sup>8</sup>

### **Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejkoj građi**

*Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejkoj građi*<sup>9</sup> iz 2002. godine (dalje u tekstu Pravilnik) ostaje pri podjeli dokumentacije na primarnu, sekundarnu i tercijarnu, ali prema ponešto izmijenjenim načelima. Primarna muzejska dokumentacija “obuhvaća prvu i najveću skupinu podataka o muzejkoj građi”, a “dobiveni podaci rezultat su evidentiranja, analize i stručne obrade predmeta”.<sup>10</sup> Sekundarna muzejska dokumentacija obuhvaća popratne i dopunske fondove muzejske djelatnosti, a fondovi sekundarne muzejske dokumentacije (koje bi bolje bilo nazivati zbirkama), mogu biti organizirani prema medijima prikazivanja i prema sadržaju.

### **Primarna dokumentacija i podaci o stanju predmeta**

Prema Pravilniku u obrascu za Inventarnu knjigu – koja je temeljni dokument muzejske dokumentacije – podaci vezani uz stanje predmeta bilježe se samo u podatkovnoj kategoriji pod brojem 8. Stanje. Unutar obrasca za Inventarnu knjigu nije posebno predviđeno bilježenje podataka o konzervatorsko-restauratorskim postupcima pa se često za tu namjenu koristi poljem 25. Napomena.

Obrazac za Katalog muzejskih predmeta pruža podatkovnu kategoriju pod brojem 20. Stanje predmeta (fizičko stanje predmeta s naznakama vremena i mjesta mogućih oštećenja) u okviru skupine podataka za Opis. Nadalje, u okviru Kataloga muzejskih predmeta postoji i Skupina podataka o popratnim dokumentacijskim fondovima koja obuhvaća sljedeće kategorije podataka:

- 29. fototeka
- 30. dijateka
- 31. videoteka
- 32. planoteka
- 33. crtež
- 34. fonoteka
- 35. dokumentacija o konzervatorsko-restauratorskim postupcima
- 36. dokumentacija o izložbama.

Podatkovna kategorija 35. Dokumentacija o konzervatorsko-restauratorskim postupcima upućuje na izradu reference prema Sekundarnoj mujejskoj dokumentaciji što korespondira i s mogućom implementacijom baze podataka prema relacijskome modelu.

Međunarodne smjernice za podatke o mujejskom predmetu: CIDOC-ove podatkovne kategorije<sup>11</sup> donose 22 skupine podataka za opis mujejskog predmeta. Jedna od skupina su i podaci o stanju predmeta, a tu je skupinu podataka moguće ponovljivo bilježiti kako bi se mogla očuvati i objediniti povijest stanja predmeta. Skupina sadržava sljedeće podatkovne kategorije: stanje, sažetak stanja i datum.

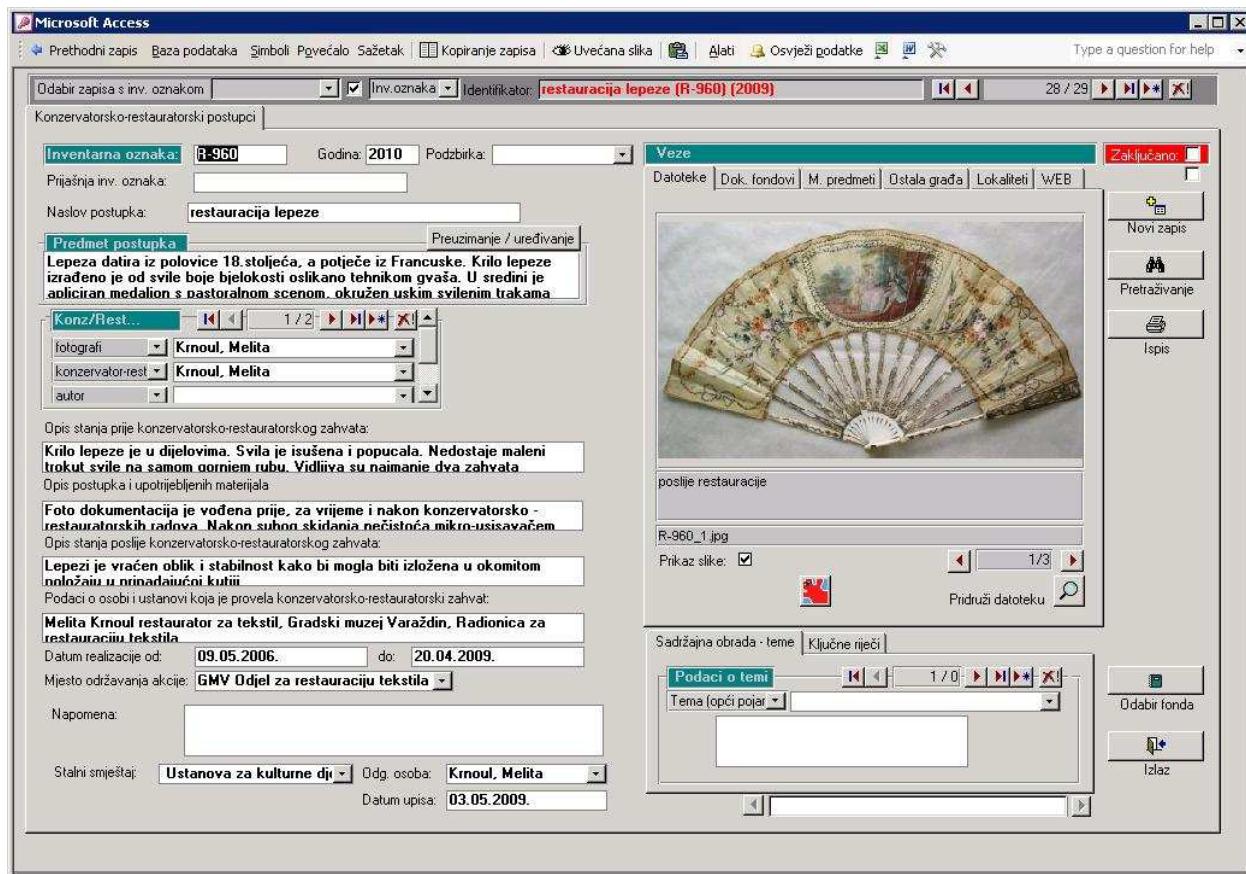
Integrirani mujejski informacijski sustav M++ uskladen je s Pravilnikom i CIDOC-ovim Smjenicama i stoga podržava dokumentiranje stanja predmeta i povezivanja sa sekundarnom dokumentacijom, odnosno evidencijom o konzervatorsko-restauratorskim postupcima koja se računalno obrađuje u programskom modulu S++.

#### Sekundarna dokumentacija i evidencija o konzervatorsko-restauratorskim postupcima

Sekundarna mujejska dokumentacija obuhvaća različite oblike dokumentacijske građe koja dokumentira predmete iz mujejskog fundusa (putem raznolikih dokumentacijskih oblika koji ponajbolje dokumentacijski reprezentiraju pojedine vrste i aspekte mujejskog predmeta), ali i cjelokupnu djelatnost muzeja (izložbenu, stručno-znanstvenu, pedagošku, pa tako i konzervatorsko-restauratorsku djelatnost). Dominantna građa unutar sekundarnih dokumentacijskih fondova je audiovizualna dokumentacijska građa, koja danas sve više nastaje u digitalnom obliku.

Dokumentacija o konzervatorsko-restauratorskom postupku obuhvaća fotografije i druge vizualne dokumente predmeta prije, tijekom i poslije provedenog zahvata i pisana izvješća o provedenim postupcima. U evidenciju o konzervatorsko-restauratorskim postupcima upisuju se podaci koji identificiraju jedinicu fonda, koji je sastavni dio Pravilnika, a sadržava sljedeće kategorije podataka.

1. Podaci o ustanovi  
(naziv ustanove, ulica i broj, mjesto, kodna oznaka ustanove)
2. Inventarna oznaka/godina
3. Naziv i naslov predmeta restauriranja s inventarnom oznakom
4. Opis postupka i upotrijebljenih materijala
5. Opis stanja prije i poslije konzervatorsko-restauratorskog zahvata
6. Podaci o osobi i ustanovi koja je provela konzervatorsko-restauratorski zahvat
7. Vrijeme izvođenja zahvata
8. Osoba odgovorna za unos podataka



Slika 1. Primjer obrasca za evidenciju konzervatorsko-restauratorskog postupka u programu S++ iz Gradskog muzeja Varaždin – Odjel za restauraciju teksta

Mali broj podatkovnih kategorija koje za dokumentaciju konzervatorsko-restauratorskih postupaka propisuje Pravilnik ostavlja mogućnost bilježenja podataka deskriptivne prirode. Programski modul S++ je razvojem usko vezan uz Pravilnik te nasljeđuje navedena ograničenja. Vezom s drugim dokumentacijskim fondovima (posebice s Fototekom) i mogućnošću dodavanja niza fotografija i drugih digitalnih datoteka (*Word, Excel*) vezanih uz pojedine dionice zahvata, samo se do neke mјere omogućuje sveobuhvatna evidencija konzervatorsko-restauratorskih postupaka.

**Inventarna oznaka:** R-964    **Godina:** 2007    **Podzbirka:** Konzervatorsko-r.    **Veze**

**Prijava inv. oznakom:**   
**Naslov postupka:** Restauracija ženskog šešira GMV KPO 2920

**Predmet postupka** **Preuzimanje / uređivanje**

**Konz/Rest...** 1 / 2 | ► | ►\* | X | **Veze**

autor fotografija: Knoul, Melita  
konzervator-test: Knoul, Melita  
autor:

Opis stanja prije konzervatorsko-restauratorskog zahvata:  
Šešir je pršnjavi, jako iskrivenog oblika. Svila je krhka i puna šmedih alona. Vidljive su sive nakuone pršnje. Rub svile na vaniskom naboru je opis postupka i upotrijebljenih materijala.

Napravljena je kemijska analiza vrste materijala i njihove reakcije na vodu, toniku i neutralni determent. Šešir je rastavljen zbroj konditirane žice.

Opis stanja poslije konzervatorsko-restauratorskog zahvata:  
Postupak je u tijeku

Podaci o osobi i ustanovi koja je provela konzervatorsko-restauratorski zahvat:  
Melita Knoul restaurator

Datum realizacije od: 07.04.2006. do:   
Mjesto održavanja akcije: Gradske muzeje Varaždin

Napomena:

Stalni smještaj: GMV kulturno-povijesni o. Odg. osoba: Knoul, Melita  
Datum upisa: 05.11.2007.

**Zaključano:**

R-964\_1.JPG  
Prikaz slike: 1/5 | Pridruži datoteku |

Sadržajna obrada - teme | Ključne riječi |  
Podaci o temi 1 / 1 | Naziv tijela | **Veze**

Odabir fonda | Izlaz | **Datoteke | Dok. fondovi | M. predmeti | Ostala građa | Lokaliteti | WEB |**

Slika 2. Primjer obrasca za evidenciju konzervatorsko-restauratorskog postupka šešira (GMV KPO 2920 – ženski šešir) u programu S++ iz Gradskog muzeja Varaždin – Odjel za restauraciju teksta

**Inventarna oznaka:** R-966    **Godina:** 2006    **Podzbirka:** Konzervatorsko-r.    **Veze**

**Prijava inv. oznakom:**   
**Naslov postupka:** Restauracija kaputića GMV KPO 2893

**Predmet postupka** **Preuzimanje / uređivanje**

**Konz/Rest...** 1 / 2 | ► | ►\* | X | **Veze**

autor fotografija: Knoul, Melita  
konzervator-test: Knoul, Melita  
autor:

Opis stanja prije konzervatorsko-restauratorskog zahvata:  
Stanje osrednje. Kaputić je pun velikih žutih alona, naročito ispod ruku i na mjestima oko košića. Na kraju lievno rukava nalazi se velika tamna mrlja.

Opis postupka i upotrijebljenih materijala:  
Snimanje oštećenja, kemijska analiza materijala, skidanje pršnje mikrousušavanjem, čitanje kroja i mjerjenje, čišćenje mrlji, skidanje ostataka.

Opis stanja poslije konzervatorsko-restauratorskog zahvata:  
Stanje dobro. Pranjem je svili vraćena svijetla boja, mekoća i sjaj. Skinuti su žuti aloni, a tamna mrlja je viđljiva u trgovima. Volanu oko vrata i rukava.

Podaci o osobi i ustanovi koja je provela konzervatorsko-restauratorski zahvat:  
Melita Knoul, restaurator za tekstil, Gradske muzeje Varaždin, restauratorska radionica za tekstil

Datum realizacije od: 10.04.2006. do: 20.07.2006.  
Mjesto održavanja akcije: Gradske muzeje Varaždin

Napomena:

Stalni smještaj: kulturno-povijesni odjel G Odg. osoba: Knoul, Melita  
Datum upisa: 18.04.2007.

**Zaključano:**

R-966\_1.jpg  
Prikaz slike: 1/3 | Pridruži datoteku |

Sadržajna obrada - teme | Ključne riječi |  
Podaci o temi 1 / 0 | Tema (opći pojam) | **Veze**

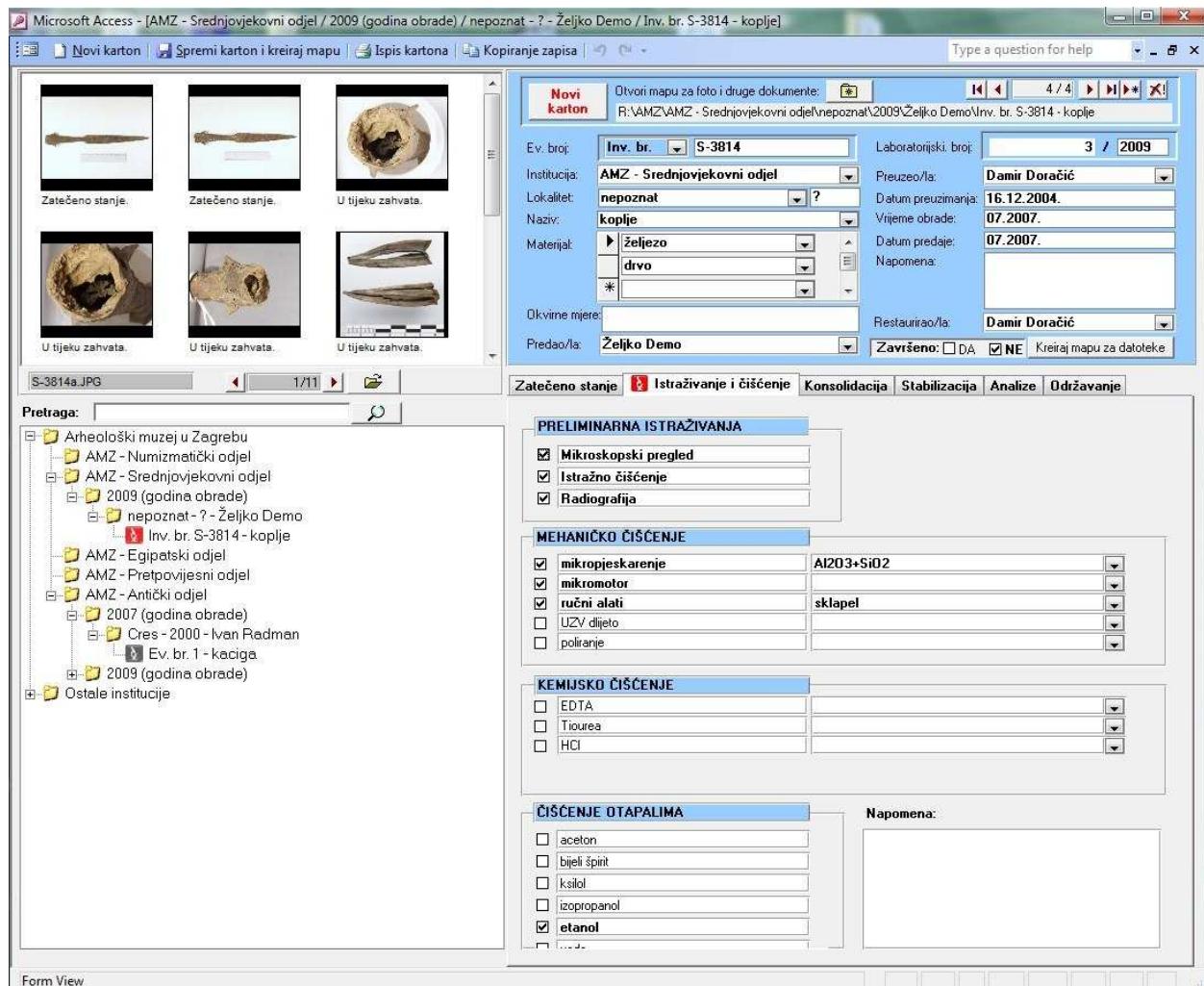
Odabir fonda | Izlaz | **Datoteke | Dok. fondovi | M. predmeti | Ostala građa | Lokaliteti | WEB |**

Slika 3. Primjer obrasca za evidenciju konzervatorsko-restauratorskog postupka ženskog kaputića (GMV KPO 2893 – kaputić) u programu S++ iz Gradskog muzeja Varaždin – Odjel za restauraciju teksta

## Potrebe razvoja specifične programske podrške za dokumentaciju konzervatorsko-restauratorskih postupaka

Navedeni postojeći podatkovni standardi, smjernice i pravilnici usmjereni su više na bilježenje deskriptivnih sažetaka, a dokumentiranje konzervatorsko-restauratorskih postupaka iziskuje neke posebnosti pristupa vezanih uz sam proces dokumentiranja i upisa podataka. U suradnji s Damicom Doračićem i Slađanom Filipović iz Konzervatorsko-restauratorskog odjela Arheološkog muzeja u Zagrebu započeo sam razvoj programa R++. Ključni ciljevi koji su se željeli postići u razvoju bili su ovi: povećanje preciznosti i egzaktnosti unesenih podataka, izbjegavanje opisnih i višeoznačnih podataka, a uz mogućnost dodavanja napomena uz svaku skupinu i kategoriju podataka. Program se temelji na strukturiranom popisu postupaka i materijala primjenjenih na zahvatima, koji prilikom izvođenja i dokumentiranja zahvata služi i kao svojevrstan podsjetnik. Taj se strukturirani popis može modificirati i višestruko pohraniti te rabiti za različite vrste materijala (metal, organski materijali, kamen, tekstil...). Razvoj programa nastavlja se i za druge vrste mujejske građe, a započeta je i suradnja na razvoju strukture podataka za tekstil s Melitom Krnoul iz Konzervatorsko-restauratorskog odjela Gradskog muzeja Varaždin.

Uz tekstualne podatke, omogućeno je integriranje različitih vrsta računalnih datoteka (TIF, PDF, XLS, DOC...), a posebno je važna mogućnost povezivanja digitalnih fotografija visoke razlučivost (npr. TIF datoteke veličine veće od 100 MB). U skladu s predefiniranom shemom uspostavlja se struktura mapa i podmapa u repozitoriju, što omogućuje jednoznačnu i pouzdanu pohranu datoteka vezanih uz zahvate. Stvaraju se i odgovarajuće podmape za datoteke vezane uz zatečeno stanje, tijek zahvata, stanje nakon zahvata te provedene analize.



Slika 4. Sučelje programa R++ za dokumentiranje konzervatorsko-restauratorskih zahvata na arheološkim predmetima (Konzervatorsko-restauratorski odjel Arheološkog muzeja u Zagrebu)

 <b>ARHEOLOŠKI MUZEJ U ZAGREBU</b> Trg Nikole Šubića Zrinskog 19 1000 Zagreb, HRVATSKA	<b>KONZERVATORSKO RESTAURATORSKI ODJEL</b>	
<b>OSNOVNI PODACI O PREDMETU</b>		
Inv. br.: 9-3814 Institucija: AMZ - Srednjovjekovni odjel Predavač: Željko Deme Lokalitet: nepoznat Godina: ?	Naziv: kopija Materijal: žaljezo; drvo Mjera: 40 x 5 cm Napomena:	Preuzeo/la: Damir Doračić Datum preuzimanja: 15.12.2004. Vrijeme obrade: 07.2007. Datum predaje: 07.2007. Restaurirao/la: Damir Doračić
<b>KONZERVATORSKO-RESTAURATORSKI POSTUPCI</b>		
<b>ZATEĆENO STANJE</b>	<b>ISTRAŽIVANJE I ČIŠĆENJE</b>	<b>KONSOLIDACIJA</b>
<b>DJELOVITOST PREDMETA</b> <input checked="" type="checkbox"/> cijevit	<b>PRELIMINARNA ISTRAŽIVANJA</b> <input checked="" type="checkbox"/> mikroskopski pregled <input checked="" type="checkbox"/> stručno čišćenje <input checked="" type="checkbox"/> Radiografija <b>MEHANIČKO ČIŠĆENJE</b> <input checked="" type="checkbox"/> mikropajskarenje - Al2O3-SiO2 <input checked="" type="checkbox"/> mikromotor <input checked="" type="checkbox"/> rubni sadi - sklopak	<b>IMPREGNACIJA</b> <input checked="" type="checkbox"/> epoksična smola - Araldit 2020 <input checked="" type="checkbox"/> akrilna smola - Paraloid 72B <b>Napomena uz konsolidaciju:</b> Ostaci drva impregnirani su akrilnom smolom.
<b>NASLAGE IZNAD IZVORNE POVRŠINE</b> <input checked="" type="checkbox"/> zemlja <input checked="" type="checkbox"/> ležni granuli <input checked="" type="checkbox"/> korozjski produkti <input checked="" type="checkbox"/> kastit	<input checked="" type="checkbox"/> Redografija <b>ČIŠĆENJE OTAPALIMA</b> <input checked="" type="checkbox"/> stand	<b>STABILIZACIJA</b> <b>DJELOMIČNA REKONSTRUKCIJA</b> <input checked="" type="checkbox"/> epoksična smola <b>AKTIVNA STABILIZACIJA</b> <input checked="" type="checkbox"/> desalinizacija - Na2SO3 6.3% + NaOH 2%
<b>OČUVANOST IZVORNE POVRŠINE</b> <input checked="" type="checkbox"/> dalmatinočuvana		<b>PIGMENTI</b> <input checked="" type="checkbox"/> okersmeda <input checked="" type="checkbox"/> talk <input checked="" type="checkbox"/> grafit
<b>OPIS IZVORNE POVRŠINE</b> <input checked="" type="checkbox"/> mineralizirana <input checked="" type="checkbox"/> deformirana		<b>Napomena uz stabilizaciju:</b> Prije desalinizacije drvo je izvedeno iz rupe za nasad.
Prisutnost aktivne korozije <input checked="" type="checkbox"/> DA Raniji restauratorski radovi <input checked="" type="checkbox"/> NE Napomena uz zatećeno stanje: U rupi za nasad otkriveni ostaci drva.		
<b>ANALIZE</b>		
Vrsta: mikroskopska analiza vrste drveta Orij: ustanoviti vrstu drveta Napomena:	Rezultat: Analizom je ustanovljeno da se radi o hrastu ( <i>Quercus L.</i> ). Institucija: Šumarski fakultet u Zagrebu Osoba: Jelena Trajković Datum: 13.2.2006.	
<b>PREPORUKE ZA ODRŽAVANJE</b> <input checked="" type="checkbox"/> Konstantna relativna vlažnost zraka od min 50 do max 65%.		
<b>FOTOGRAFIJE</b>		
Foto prije zahvata 	Foto za vrijeme zahvata 	Foto poslije zahvata 

Slika 5. Ispis kartona konzervatorsko-restauratorskog zahvata (Konzervatorsko-restauratorski odjel Arheološkog muzeja u Zagrebu)

## Zaključak

U muzejskom okružju posebno je važno osigurati dvosmjernu komunikaciju i dostupnost podataka između konzervatora-restauratora, koji trebaju moći preuzeti podatke o muzejskom predmetu iz primarne dokumentacije, i kustosa, koji trebaju imati pristup ključnim podacima konzervatorsko-restauratorskih postupaka te posebice preporukama za čuvanje i izlaganje. To nalaže potrebu visoke razine integracije i interoperabilnosti između različitih segmenata muzejske dokumentacije, odnosno pripadajućih baza podataka. Iako programska podrška za dokumentiranje konzervatorsko-restauratorskih postupaka treba biti prilagodljiva za pojedine vrste muzejske građe, vrlo je važno da se u strukturiranju kategorija podataka dođe do određenoga konsenzusa u širem okviru struke te da se ujednači i vezano nazivlje kako bi se unaprijedila kvaliteta i interoperabilnost ovog važnog oblika dokumentacije.

---

<sup>1</sup> IVO MAROEVIĆ, Uvod u muzeologiju, Zagreb, 1993., 191.

<sup>2</sup> IVO MAROEVIĆ, 1993., bilj. 1, 192.

<sup>3</sup> IVO MAROEVIĆ, 1993., bilj. 1, 193.

<sup>4</sup> IVO MAROEVIĆ, 1993., bilj. 1, 191.

<sup>5</sup> IVO MAROEVIĆ, 1993., bilj. 1, 191.

<sup>6</sup> IVO MAROEVIĆ, 1993., bilj. 1, 191.

<sup>7</sup> IVO MAROEVIĆ, 1993., bilj. 1, 198.

<sup>8</sup> IVO MAROEVIĆ, Muzeologija i znanost u virtualnom okruženju, u: 2. i 3. seminar *Arhivi, knjižnice, muzeji: mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture*, ur. Mirna Willer i Tinka Katić, Zagreb, 2000., 93.

<sup>9</sup> Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi, u: *Narodne novine* 108 (2002).

<sup>10</sup> Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi, 2002., bilj. 10, članak 5.

<sup>11</sup> Međunarodne smjernice za podatke o muzejskom predmetu: CIDOC-ove podatkovne kategorije, u: *Vijesti muzealaca i konzervatora*, 1-4, 1999., 10.