

RST - Raport științific și tehnic Etapa a VI-a

Titlul Temei :

“Repere culturale bazate pe manuscrise bizantine și postbizantine”

Acronim : BYZANTION

Program : Parteneriate în Domenii Prioritare PCCA-2011 Tip 2

Conducător Proiect : Biblioteca Academiei Române

Etapa a VI-a :

Integrare componente sistem BYZANTION, testare și validare
Exploatarea și diseminarea rezultatelor

Termen : 31.12.2016

Realizat : 1.Biblioteca Academiei Române, BAR
2.Institutul pentru Tehnică de Calcul, ITC

Director proiect : Dr. Cornel Lepadatu

Cuprins

I. Integrarea/Testarea si Validarea portalului BYZANTION	4
1.1 Integrarea portalului Buzantion	5
1.2 Testarea portalului Byzantion	19
II.Diseminarea rezultatelor proiectului Byzantion.....	22
2.1 Plan de diseminare portal Byzantion	23
III. Ilustrare portal BYZANTION.....	26
IV. Concluzii & Diseminare rezultate	31

- REZUMAT -

Raportul de cercetare elaborat în etapa a VI a proiectului conține un număr de 5 (cinci) capitole

Primul capitol, precizează activitățile planificate în cadrul etapei a VI-a, conținutul raportului și încadrarea etapei respective în ansamblul planului de realizare al proiectului BYZANTION. Obiectivul acestei etape (etapa aVI-a) este reprezentat de Integrarea/Testarea si Validarea sistemului BYZANTION si dezvoltarea de activități orizontale, cu obiectivul comun de a sensibiliza si de a disemina rezultatele proiectului BYZANTION si exploatarea adecvată a rezultatelor proiectului.

Capitolul al II-lea prezinta difuzare largă a rezultatelor proiectului; utilizarea serviciilor și a canalelor de comunicare pentru a furniza informații cu privire la rezultatele obținute, realizarea de sinergii eficiente cu alte proiecte.

Capitolul al III-lea prezintă ilustrarea portalului BYZANTION la nivelul etapei a VI-a prin cateva captari de ecrane ale portalului atat in limba romana cat si in limba engleza: vizualizarea canonului virtual, criteriile de interogare/selectie, rasfoirea/descarcare a manuscriselor, descrierea manuscriselor.

Capitolul al IV-lea conține rezultatele și concluziile etapei aVI-a pentru proiectul BYZANTION.

Capitolul al V-lea conține bibliografia etapei aVI-a pentru proiectul BYZANTION.

I. Integrarea/Testarea si Validarea portalului BYZANTION

In aceasta etapa a proiectului s-au integrat componentele sistemului BYZANTION si s-au testat, prin accesul multiplu al manuscriselor și canoanelor interogari si cautari de item-uri la adresa (<http://byzantion.itc.ro>). S-au integrat informatiile descrise in manuscrisele bizantine prin implementarea ontologiei (dezvoltata in Etapa a-II-a, prezervată in Etapa a III-a si Etapa a IV-a si implementată incepand cu Etapa a V-a si continuată in Etapa a VI-a) integrata și consolidata științific pentru cultura bizantină, cu accent pe aspecte ale artelor vizuale, bazata pe fondul de manuscrise bizantine și post-bizantine al Bibliotecii Academiei Române care cuprinde o largă varietate de opere, atât din punct de vedere cronologic (secolele XII – XIX), geografic (Imperiul Bizantin, Țările Române, Ucraina, Bulgaria, Serbia, Macedonia, etc.) dar și tematic (Tetraevangheliare, Pomelnice mănăstirești, Canoane de penitență, comentarii biblice si alte texte liturgice, Caiete iconografice pentru pictori de frescă, Muzica psaltica, Hagiografii, Miscelanee, etc) astfel



[Tetraevangheliar]

Tetraevangheliar, Muntele Athos, sec. XIII

Ms. gr. 1175



[Tetraevangheliar]

Tetraevangheliarul de la Căldărușani, 1643

Ms. sl. 13



[Miscelaneu religios]

Imnul Acatist al Maicii Domnului

Ms. gr. 113



[Viați de sfinți]

[Viați de sfinți, Țara Românească, 1792]

Ms. rom. 119



Kan<ōn> ōd<ē>a ēkhplagios d. Hygran diodeusas ...

Canon de pocăință, sec. XI

Ms. gr. 1294



Cartea sfântului Efreem Siriianul ce să cheamă pre limba rumânească Parenisis, iar parenisis să tâlcuiască poveaste, mângâiare, c

Ms. rom. 2092



Skazanie dēanii Apostolīskyh napisanyh Lukoŭ evangelistomŭ

Apostol, Moldova, 1609

Ms. sl. 22



[Miscelaneu religios]

Cartea Sf. Grigore Decapolitul, 1803

Ms. rom. 1377

si multe altele care se regasesc in portalul Byzantion

1.1 Integrarea portalului Byzantion

Prin implementarea portalului Byzantion se asigura suportul necesar pentru:

- Realizarea suportului de clasificare a manuscriselor bizantine și postbizantine; Portalul Byzantion contine:101 manuscrise,384 catalogari analitice ale imaginilor din manuscrise,74 canoane,540 inregistrari bibliografice (incluzand cele 384),183 inregistrari in baza de date de autoritati

- Vizualizarea, analizarea, căutarea datelor despre manuscrise în diferite moduri.
- Construirea a unor seturi noi de date (manuscrise, imagini, etc).
- Gestionarea tuturor fișierelor, a bazelor de date și a resurselor de date printr-un portal.
- Particularizarea interfeței utilizator doar cu operațiile necesare.

Aceasta a necesitat dezvoltarea și implementarea de algoritmi pentru a analiza conținutul fișierelor obținute și bazate pe ontologia BYZANTION, (<http://byzantion.itc.ro/manuscrise>), cuprinzând o selecție de manuscrise miniate sau cu xilografuri colate în interiorul lor. S-a realizat o detaliată analiză iconografică pentru a identifica trăsăturile distinctive ale școlilor zonale, teme iconografice locale, împrumuturi sau adaptări din iconografia occidentală sau apariția unor elemente decorative sau de concepție a spațiului arhitectonic. Toate aceste elemente specifice delimitează un anumit areal, dar conduc și la apariția unor tratări inedite ale temelor iconografice.

Portalul **Byzantion** a dezvoltat și extins canonul virtual tematic <http://byzantion.itc.ro/canoane> (inițializat în Etapa a II-a și Etapa a III-a și dezvoltat în Etapa a IV-a, Etapa a V-a), bazat în egală măsură pe textele erminiilor și pe trăsăturile comune ale reprezentărilor iconografice analizate, pornind de la o imagine de bază comună artei bizantine. A rezultat un instrument de lucru cu ajutorul căruia s-au scos în evidență diferențele zonale, evoluția de-a lungul secolelor dar și gradul de inovație artistică prin compararea fiecărei imagini în parte cu imaginea canonică (<http://byzantion.itc.ro/cautare>). Etapa a VI-a a proiectului Byzantion a dezvoltat portalul web BYZANTION cât și instrumente software pentru gestionarea reprezentărilor iconografice în scopul găzduirii și caracterizării de documente organizate într-o ontologie specifică, definită de text și imagini ale manuscriselor bizantine aflate în proprietatea Bibliotecii Academiei Române; portalul permite accesul gratuit al publicului numai pentru vizualizare și acces privat securizat pentru utilizatorii autorizați, care editează/actualizează conținutul portalului; permite diferențierea între informațiile autorizate, furnizate din surse științifice sau surse comune; conține module de informare (culturale, adrese) și un gateway virtual pentru toate conținuturile conexe contextului bizantin, care se află pe alte site-uri publice; de

asemenea permite abordarea problemelor de interoperabilitate în ceea ce privește conținutul de metadata /securitate/ comunicare a surselor aflate la dispoziția proiectului.

Au fost implementate și testate tabelele care permit căutarea și link-urile necesare accesării celor 3 baze de date prin intermediul portalului (Descrieri bibliografice, Imagini, Descrieri de Autoritate). Câmpurile au ID-uri de identificare care permit relaționările potrivite. În vederea realizării instrumentului de cercetare s-a apelat la două limbaje de programare: PHP ver. 5.0 și Java Script.

Utilizând limbajul PHP s-a dezvoltat site-ul BYZANTION puternic interactiv, dinamic utilizând tehnici de scriptare server-side similare cu, sau mai bune decât cele oferite de Microsoft (ASP - Active Server Pages) și de Sun Microsystems (JSP - Java Server Pages). Deoarece scripturile PHP sunt executate pe server, s-au eliminat costurile de incompatibilitate și întreținere asociate cu abordările client-side (bazate pe browser) cum ar fi JavaScript.

Pe de altă parte, alegerea, pentru proiectul BYZANTION, a scripturilor PHP s-au dovedit mult mai eficiente și mai portabile decât alte abordări server-side (incluzând tradiționalele programe CGI), de exemplu scripturile PHP dezvoltate pentru MS Windows, SQLServer și pentru IIS web server sunt distribuite ușor și profitabil pe sisteme pe care rulează serverul de web Apache. A fost ales pentru proiectul BYZANTION PHP deoarece permite soluții inter-platforma, independente de furnizor, ce pot fi construite și distribuite pe orice arhitectură web populară.

Modul de descriere a documentelor și/sau a părților componente ale acestora (imagini) se bazează pe un format bibliografic standardizat, acceptat la nivel național sau pe un format internațional care să răspundă necesităților pe plan local.

Formatul larg uzitat la scară națională este compatibil, ca structură și elemente de date, cu formatul internațional cel mai răspândit în domeniul bibliotecilor. Acestui deziderat îi corespunde pe deplin formatul de tip MARC – Machine Readable Cataloging. În prezent se consideră că un sistem soft performant trebuie să accepte structuri de tip MARC (câmpuri cu etichete, subcâmpuri cu identificatori, câmpuri variabile și repetabile, etc.).

În ideea facilitării schimburilor bibliografice, Federația Internațională a Asociațiilor de Biblioteci și Instituții (IFLA) a inițiat, încă din 1977, crearea unui format

bibliografic unitar pentru schimburile de informații pe suport digital, denumit formatul UNIMARC și folosit în cadrul proiectului Byzantion.

Formatul UNIMARC a fost elaborat de către un grup de lucru special constituit, format din specialiști de renume, bibliotecari și informaticieni. Formatul UNIMARC reprezintă soluția pentru schimburi de informații bibliografice pe suporturi citibile de calculator. Formatul UNIMARC – prin structura și semantică – este independent de un anumit soft și hard. El poate fi implementat pe orice tip de calculator, cu condiția ca pachetul de programe utilizat pentru gestiunea înregistrărilor bibliografice să accepte structuri de tip MARC. De altfel, toate formatele de schimb de date au această caracteristică fundamentală: independența față de un anumit hard și soft.

Formatul UNIMARC se bazează pe reguli ISBD (International Standard Book Description) pentru definirea conținutului înregistrărilor bibliografice, pe standarde ISO, pentru codificările adoptate și pe standardul ISO 2709, pentru structura înregistrărilor. Pentru a se asigura compatibilitatea diferitelor sisteme, conform UNIMARC, adăugarea de noi câmpuri cu identificatori unici în context național sau identificatori unici în context local, la nivel de sursă bibliografică (bibliotecă), poate fi realizată numai într-o anumită zonă a înregistrării (blocul 9).

Bazele de date bibliografice conțin descrieri bibliografice de documente, indiferent de suport (hârtie, magnetic, microforme, etc.) și indiferent de tip (text, imagine, grafic, etc.). Descrierile bibliografice pot fi însoțite de cuvinte-cheie, sau de termeni provenind din tezaure standardizate de subiecte, utilizate pentru regăsirea informației.

În proiectul Byzantion limbajul PHP s-a axat pe partea de scripting ce rulează pe server, deci poate face și un program CGI, cum ar fi colectarea de date de la formulare, generarea de conținut dinamic sau trimitere și primire de cookie-uri. Cele trei domenii principale unde sunt folosite scripturile PHP și utilizate în portalul BYZANTION:

*** Scripturi ce rulează pe serverul BYZANTION.** Sunt necesare trei elemente: Interpretorul PHP (CGI sau modul de server), un server de web și un navigator de web. E nevoie ca serverul de web să fie pornit, cu o conexiune PHP instalată. Se accesează rezultatul programelor/scripturilor PHP cu un navigator prin intermediul serverului de web.

Scripturile accesează și interpretează entitățile informaționale din baza de date bibliografică Byzantion astfel:

- Responsabilități privitoare la elaborarea documentului: autor/ autori, traducător, ilustrator, editor, etc.
- Tipuri de titlu: titlu propriu-zis, subtitlu, titlu uniform furnizat de catalogator, titlu tradus, etc.
- Date de publicare: loc apariție, editură/tipografie – în cazul Byzantion este vorba de scriptorii manastirești sau surse similare - , an de apariție
- Forma fizică: colaj, paginaj, dimensiuni, material însoțitor al textului
- Apartenența la o colecție sau serie de publicație cu elemente comune
- Note specifice redactate de catalogator cu privire la: conținut, responsabilitate, subiecte, descriere fizică, stare de conservare, etc.
- Subiecte: termeni de vocabular controlat și ierarhizat, cuvinte cheie, sisteme de clasificare numerică/alfa-numerică

Fiecărei astfel de entități i se alocă de către catalogator un cod UNIMARC (câmp și subcâmp).

(Ex:

Autor - câmp 700, subcâmpuri **a** și **b**, pentru nume, respectiv prenume

Titlu uniform - câmp 500, subcâmp **a**

Loc apariție - câmp 210, subcâmp **a**

Editură - câmp 210, subcâmp **c**

An apariție - câmp 210, subcâmp **d**

Note specifice - câmpuri 300, 303, 314, 315, etc. (în funcție de caracterul notei))

*** Scripturi php în linia de comanda BYZANTION.** Sunt situații când PHP rulează fără a fi nevoie de server și de browser, ci doar de interpretorul PHP. Această metodă s-a aplicat pentru scripturile care au fost executate folosind *cron* (task scheduler în Windows), sau sarcini simple de procesare a textelor.

Aceste scripturi folosesc standardul **ISBD (International Standard Bibliographical Description)** care stabilește reguli, acceptate pe plan internațional, de descriere bibliografică a publicațiilor monografice, specificând elementele necesare caracterizării și identificării acestora, ordinea elementelor și sistemul de punctuație obligatoriu. ISBD-urile au fost elaborate pe tipuri de documente:

ISBD(G)- ISBD general

ISBD(A) – ISBD pentru monografii vechi și rare

ISBD(M) – pentru monografii curente

ISBD(NBM) – pentru materiale non-carte
ISBD(CM) – pentru materiale cartografice
ISBD(PM) – pentru publicații muzicale tipărite
ISBD(S)- pentru publicații seriale – resurse în continuare
Etc.

* **Scrierea de aplicații ce rulează de partea utilizatorului BYZANTION în mod grafic (GUI).** S-au folosit niște facilități avansate ale PHP-ului pentru a scrie aplicații ce rulează pe partea clientului; s-au folosit PHP-GTK pentru a scrie astfel de programe. PHP-GTK este o extensie a PHP-ului, care implementează o API către GTK+; această extensie furnizează o interfață orientată pe obiect spre clasele și funcțiile GTK+ și simplifică foarte mult scrierea aplicațiilor client-side de tip GUI inter-platforme. (GTK+ este unul din cele mai populare kit-uri de instrumente pentru crearea de interfețe grafice utilizator - GUI - pentru sisteme X WINDOWS). Posibilitățile PHP-ului au inclus în cadrul proiectului Byzantion afișarea de imagine, fișiere PDF și Flash (folosind librăriile libswf si Ming) toate generate instant. Rezultatul este un fisier text, cum ar fi XHTML sau fișiere XML. PHP a generat automat aceste fișiere și le-a salvat în sistemul de fișiere în loc să le afișeze, formând un cache de partea serverului pentru conținut dinamic. S-au folosit capabilitățile PHP pentru procesarea textului manuscriselor folosite în proiectul BYZZANTION, de la POSIX Extins si/sau expresii regulate Perl până la parsarea documentelor XML. Pentru stocarea și accesarea documentelor XML, PHP s-au folosit standardele DOM (Document Object Model) și SAX (Simple API for XML).

Ontologia se bazează pe corpusul de manuscrise selectat după criteriile menționate și a fost clasificat tematic, în ceea ce privește ilustrația, ca aparținând următoarelor categorii de texte:

1. Un corpus de texte care au ilustrații reunind principalele personaje ale Noului Testament (Iisus, Fecioara, Apostolii), texte care se pot încadra următoarelor subcategorii:

- neo-testamentare : ***Tetraevangheliare***
- culegeri cultice de fragmente neo-testamentare din Faptele Apostolilor și Epistole, cunoscute sub titlul **Apostolul**

- texte de slujbe bisericești sau rugăciuni bazate pe fragmente evanghelice, dar îmbogățite la nivel imnografic precum ***Paraclisul Maicii Domnului***
- culegeri de legende hagiografice precum ***Minunile Maicii Domnului***
- texte apocrife precum ***Apocalipsul Maicii Domnului***

2. Un corpus complex de texte cuprinzând:

a. Scrierile Părinților Bisericii cum ar fi:

- scrieri despre Sf. Treime, Duhul Sfânt sau despre viața monahală ale lui Vasile cel Mare, dar mai ales ***Liturghia*** sa
- discursurile teologice ale lui Grigore din Nazianz
- Exegezele biblice și omiletica lui Ioan Hrisostomul cunoscut în spațiul românesc mai ales ca Ioan-Gură-de Aur
- ***Liturghia darurilor***, parte a *Liturghierului* lui Grigore cel Mare
- ***Dogmatica*** lui Ioan Damaschin

b. Scrierile marilor teologi ai creștinismului care pot fi :

- texte de dogmă teologică
- texte de exegeză biblică și evanghelică: Theofilact al Ohridei, cunoscut în spațiul românesc ca „Arhiepiscop al Bulgariei”, cu comentariile și exegezele din ***Tâlcul evangheliilor***; comentariile la ***Geneză, Exod, Faptele Apostolilor*** de Efrem Sirul
- texte de teologie practică: ***Liturghie, Slujebnic, Minei, Octoih***, cărți de cântări bisericești
- texte cenobitice: Simeon Noul Teolog, autor al ***Cuvintelor de folos; Cuvinte*** (omilii ascetice) de Isaac Sirul; opera lui Ioan Sinaitul (Climax), ***Scara dumnezeiescului urcuș***, ce constituie sursa unei alte lucrări fundamentale a literaturii ascetice, ***Canonul de pocăință***

- texte isihaste ca ***Patericul***
- texte omiletice și imnologice: **Omiliile** și **Imnurile** lui Efrem Sirul

3. ***pomelnice bisericești și mănăstirești***, grup bine reprezentat în cadrul manuscriselor selectate, bogat miniate și îngrijit caligrafiate.

4. ***cronografe***, care prezintă istoria lumii de la începuturile ei și valorifică textele Vechiului Testament;

5. ***erminii și carnete de modele*** ale zugravilor - pictori iconari sau de fresce - constituind o categorie aparte în cadrul acestui corpus, ele având rol normativ, dar și explicativ/demonstrativ, miniaturile constituind splendide exemplificări ale canonului iconografic și ale dogmei.

Aplicațiile dezvoltate permit elaborarea descrierilor bibliografice pentru documentele înscrise în Proiectul Byzantion folosindu-se o machetă care a respectat zonele de descriere bibliografică date de sistemul de catalogare UNIMARC dar și normele date de ISBD(A) – standardul pentru monografii vechi și rare.

Schema descrierii bibliografice a monografiilor vechi și rare trebuie aplicată atât în sistemele manuale, cât și în sistemele automatizate, care sistematizează și ordonează toate elementele descrierii în mai multe zone:

Zona A – A titlului și a mențiunilor de responsabilitate (corespunde zonei ISBD de titlu și responsabilități)

Câmpuri în relație: 101 – limba lucrării; 304 – note proprii titlului și mențiunii de responsabilitate, folosit pentru Note asupra conținutului câmpului 200; 312 – Note proprii titlurilor în relație; 423 - Publicat cu..., folosit pentru Intrările suplimentare pentru Titluri cuprinse în subcâmpurile suplimentare a și c din câmpul 200.

Zona B – Zona ediției (corespunde zonei ISBD a Ediției)

Câmpuri în relație: 200 – specificarea responsabilității referitoare la titlu, ca un întreg, este introdusă în câmpul 200; 305 – note proprii ediției și istoricului bibliografic, folosit pentru note de conținut în câmpul 205; câmpurile 700 – Blocul responsabilității intelectuale, orice nume în specificarea ediției pentru ca punctele de acces sunt cerute a fi introduse în câmpurile 700.

Zona C – Zona datelor de publicare (corespunde zonei ISBD pentru publicare și difuzare)

Câmpuri de relație: 100 – date generale de prelucrare, datele publicării; 102 – țara de publicare sau producere. Se recomandă a fi folosit câmpul 102 în completarea câmpului 210; 205 – mențiunea de ediție, data tipăririi pentru o reeditare, poate fi inclusă în specificarea ediției sau publicării; 345 – note proprii informațiilor de achiziție (câmpul conține adresa completă a editurii, difuzorului, mențiuni cu privire la alte surse de achiziție cum ar fi donatorul etc.); 620 – accesul la localitare (?); câmpurile 700.

Zona D – Zona descrierii fizice (corespunde zonei ISBD a descrierii fizice)

Câmpuri de relație: 105 – câmpul datelor codificate: cărți, coduri de ilustrare; 126 – câmpul datelor codificate: înregistrări sonore: caracteristici fizice; 130 – câmpul datelor codificate: microfilme: caracteristici fizice; 307 – note proprii descrierii fizice, etc.

Zona F – Zona notelor (corespunde zonei 7 ISBD, destinată notelor)

Câmpuri în relație: 304 – note proprii titlului și mențiunii de responsabilitate; 305 – note proprii ediției și istoricului bibliografic; 306 – note proprii publicării, difuzării etc; 308 – note proprii seriilor; 310 – note proprii legăturii, etc.

Câmpuri în relație: 305 – note proprii ediției și istoricului bibliografic; 312 – note proprii titlurilor în relație; 314 – note proprii responsabilității intelectuale – câmpul 314 este folosit atunci când notele se referă la responsabilitatea intelectuală ce nu a fost introdusă în câmpul 200.

Câmpuri în relație: 300 – note generale; 311 – note proprii câmpurilor de legătură; Blocul intrarilor de legătură 4 __.

Câmpuri în relație: 210 – publicare, difuzare; 620 – acces la locul publicării.

Câmpuri în relație: 215 – descriere fizică.

Câmpuri în relație: 010 ISBN

Câmpuri în relație: 304 – note proprii titlului și mențiunii de responsabilitate; 305 – note proprii ediției și istoricului bibliografic; Blocul titlurilor în relație 5 __.

Câmpuri în relație: 304 – note proprii titlului și mențiunii de responsabilitate; Blocul responsabilității intelectuale 7 __.

Câmpuri în relație: 206 și 207 – zona mențiunilor de material specific.

Câmpuri în relație: 313 – note proprii accesului pe subiecte; 320 – bibliografii interne/note de index

Câmpuri în relație: 305 – note proprii ediției și istoricului bibliografic.

Câmpuri în relație: 464 – nivel unitate-analitic

Câmpuri în relație: 453 tradus ca ...

Câmp în relație cu cel de la 311 – note proprii câmpurilor de legătură. Câmpul 488 nu poate fi folosit la generarea unei note, orice notă asupra relației referite în câmpul 488 va fi introdusă în câmpul 311.

Câmp în relație cu: 501 – titlul colectiv uniform și 503 – vedetă convențională uniformă.

Câmpuri în relație: 500 – titlul uniform

Câmpuri în relație: 500 – titlul uniform; 501 – titlul colectiv uniform.

Câmpuri în relație: 200 d – titlul și mențiunea de responsabilitate; 304 – note proprii titlului și mențiunii de responsabilitate; 541 – titlul tradus furnizat de catalogator

Câmpuri în relație: 312 – note proprii titlurilor în relație (pentru aceeași lucrare)

Câmpuri în relație: 510-516 – tipul specific al variantei la titlu; 312 - note proprii titlurilor în relație (pt. aceeași lucrare).

Câmpuri în relație: 500 – titlul uniform; 541 – Titlul tradus furnizat de catalogator.

Câmpuri în relație: 200, 200d, 500, 510 – titlul propriu-zis paralel.

Câmpuri în relație: 601 – nume de colectivități folosite ca subiect; 602 – nume de familie folosite ca subiect; 604 – nume și titlu folosite ca subiect.

Câmpuri în relație: 600 – nume de persoane folosite ca subiect; 602 – nume de familie folosite ca subiect; 604 – nume și titlu folosite ca subiect; 607 – nume geografic folosit ca subiect.

Câmpuri în relație: 600 – nume de persoane folosite ca subiect; 601 – nume de colectivități folosite ca subiect; 604 – nume și titlu folosite ca subiect.

Câmpuri în relație: Blocul 4 _ _ - intrarilor de legătură; 600 – nume de persoane folosite ca subiecte; 601 , 602, 605.

Câmpuri în relație: 604 – nume și titlu folosite ca subiect

Câmpuri în relație: 607 – nume geografice folosite ca subiect.

Câmpuri în relație: 600-607 – câmpurile vedetelor de subiecte

Câmpuri în relație: 200f, g – titlul și mențiunea de responsabilitate; 701 – nume de persoană – responsabilitate intelectuală alternativă; 702 – nume de persoană – responsabilitate intelectuală secundară.

JavaScript a creat o interfața activă cu utilizatorul BYZANTION: s-a verificat

validitatea informațiilor introduse într-un formular înainte ca datele să fie trimise către server, s-au creat pagini HTML dinamice, personalizate în funcție de opțiunile utilizatorului sau ale browserului. JavaScript controlează browserul și, prin intermediul scripturilor, deschide ferestre noi, unde se afișază mesaje de avertizare și se pun mesaje în bara de stare a ferestrei browserului.

Rulând pe calculatorul utilizatorului BYZANTION (client-side) pentru scripturile JavaScript au fost impuse o serie de limitări, majoritatea din rațiuni de securitate, și anume:

- nu permite citirea sau scrierea de fișiere pe calculatorul utilizatorului. Singura excepție este permisiunea de a scrie în directorul de cookie-uri al browserului, dar și aici sunt anumite limite.
- nu permite citirea/scrierea de fișiere pe server. Alternativa este să se ruleze pe server un program care să preia datele trimise de script și să le scrie pe server (un CGI, scris într-un limbaj precum Perl sau PHP, sau un program Java.)
- un script JavaScript nu poate închide o fereastră de browser care nu a fost deschisă de el.

Listele manuscriselor deja lucrate în funcții de criteriile de selectare:

1. Din punct de vedere lingvistic materialele digitizate se împart în trei mari categorii:

- manuscrite slavone (Ms. Sl. 13, Ms. Sl. 190, Ms. Sl. 17, Ms. Sl. 206, Ms. Sl. 206, Ms. Sl. 525, Ms. Sl. 610, Ms. Sl. 611, Ms. Sl. 754, Ms. Sl. 812.)
- manuscrite grecești (Ms. Gr. 113, Ms. Gr. 1175, Ms. Gr. 1294)
- manuscrite românești (Ms. Rom. 119, Ms. Rom. 201, Ms. Rom. 257, Ms. Rom. 495, Ms. Rom. 1245, Ms. Rom. 1264, Ms. Rom. 1327, Ms. Rom. 1377, Ms. Rom. 1384, Ms. Rom., 2021, Ms. Rom. 3314, Ms. Rom. 2091, Ms. Rom. 2192, Ms. Rom. 2293, Ms. Rom. 2789, Ms. Rom. 2592, Ms. Rom. 2958, Ms. Rom. 2556, Ms. Rom. 5721.)

2. Din punct de vedere cronologic :

- sec. XI (Ms. Gr. 1294)
- sec. XIII (Ms. Gr. 1175)
- sec. XVII (Ms. Sl. 13, Ms. Rom. 201, Ms. Rom. 1327, Ms. Sl. 17, Ms. Sl. 190)
- sec. XVIII (Ms. Rom. 3314, Ms. Rom. 2091, Ms. Rom. 2592, Ms. Rom. 2958, Ms. Rom. 2556, Ms. Sl. 206)
- sec. XIX (Ms. Rom. 5721, Ms. Rom. 2192)

3. Criteriul de selecție al manuscriselor pentru descriere iconografică și realizarea canonului virtual a fost cel **tematic**, în scopul de a se putea urmări evoluția iconografică a temei, asemănările și deosebirile zonal-naționale dar și evoluția lor diacronică.

a. Prima temă abordată a fost aceea a **celor patru evangheliști**, reprezentați în special în tetraevangheliare și comentarii la evanghelii, unde portretul fiecărui evanghelist inaugurează textul evangheliei ce îi poartă numele. Astfel s-au putut constata evoluția iconografică de la simplitatea și sobrietatea timpuriu bizantină (Ms. Gr. 1175, sec. XIII), la elaborări mult mai bogate, în special la nivelul cadrului arhitectural precum cele ale școlilor mănăstirești din Țările Române (de ex. Ms. Sl. 13, sec. XVII) sau cele profund influențate stilistic de arta occidentală (de ex. Ms. Rom. 2592, sec. XVIII). Deasemenea, au putut fi identificate variantele canonice ale fiecărui portret, într-un caz chiar două variante canonice pentru fiecare personaj.

Categoriile de informații și date utilizate de JavaScript pentru descrierea iconografică din proiectul BYZANTION accesand câmpuri informaționale și subcâmpuri si destinate descrierii iconografice a imaginilor dintr-un manuscris sursa-bizantin. LKR – o legătură ce se face între fișa cupolă și fișa subordonată. Are mai multe subcâmpuri: a – felul în care se face această legătură (UP – în sus, adică de la fișa subordonată la cea cupolă și Down – DN – în jos, de la fișa cupolă la cea subordonată); l – baza; b – nr. de sistem al fișei subordonate; m – titlul cupolă; n – nr. volumului, al părții, filei etc.

(Ex.:
LDR L -----nam0-2200-----450-
001 L 000278924
005 L 20121018091027.0
100 L \$\$a20120809d-----km^y0ruma0103^^^ba
1010 L \$\$arum
102 L \$\$aRO
2001 L \$\$a[Tâlcul evangheliilor]\$\$bilustrație\$\$i[Sfântul evanghelist Ioan dictând ucenicului Prohor]
210 L \$\$dSec. XVIII (prima jumătate)
215 L \$\$af. 220v\$\$d240 x 145 mm

303 L \$\$\$ilustrație în plină pagină, de formă rectangulară, reprezentând pe evanghelistul Ioan în timp ce dictează ucenicului său Prohor. Contururile desenului sunt în cerneală neagră. Evanghelistul este reprezentat așezat pe o banchetă rectangulară, în semiprofil, cu picioarele desculțe pe un suport specific copiștilor antici. Gestul mâinii drepte, de binecuvântare, este îndreptat spre ucenic în timp ce brațul stâng îndoit, cu palma mângâindu-și barba, sugerează concentrarea intelectuală. Trăsăturile feței evanghelistului denotă și ele concentrare (poziția spâncenelor) dar și vârsta înaintată a personajului (prezența ridurilor, lungimea bărbii albe). Părul ondulat este prezent doar în creștet și pe laturi. Nimbul este reprezentat ca un disc fără contur, de albul paginii rămase necolorată

303 L \$\$\$Ucenicul Prohor, un adolescent imberb, stă așezat în plan secund față de evanghelist, pe colțul unei mese de scris, reprezentate ca un volum aproximativ cubic, parțial acoperit de cele două siluete. El scrie cu un stilus subțire, fiind aplecat asupra codexului pe care îl ține în brațe. Trăsăturile feței sunt netede, obrații rotunzi și pielea bine întinsă pentru a înfățișa vârsta personajului; părul scurt, ondulat. Nimbul este similar cu al evanghelistului. Ambele personaje sunt îmbrăcate cu tunici lungi și chitoane. Volumul cutelor drapajelor sugerează o anatomie bine definită. Personajele sunt plasate într-un peșteră înconjurată de un peisaj stâncos convențional, cu urme de vegetație. Între cele două personaje, plasat pe masa de scris, se află un vultur nimbant, simbolul evanghelistului Ioan, cu capul întors spre acesta și cu aripile deschise larg. Întreaga compoziție este atent construită, pe cercuri concentrice, de la cel extern al peisajului, stâncos, la cel al gurii peșterii, până la cel dat de poziția aplecată a personajelor, axele concentrându-se asupra codexului scris: Evanghelia.

307 L \$\$\$Suport de hârtie cu laviu de cerneală neagră

315 L \$\$\$Deteriorări fizico-chimice: foxing

600 0 L \$\$\$Ioan\$\$\$Apostol și Evanghelist\$\$\$fm. spre sfârșitul secolului I

6100 L \$\$\$Portret

6100 L \$\$\$Evanghelist

6100 L \$\$\$Miniatură

600 0 L \$\$\$Prohor\$\$\$diacon

991 L \$\$\$Byzant

BAS L \$\$\$01

BAS L \$\$\$01

990 L \$\$\$Ms. rom. 3314

BL L m

OPER L Alina Popescu

OWN L \$\$aRAL/ORB)

Informațiile digitale obținute în proiectul Byzantion sunt descrise cu ajutorul metadatelor, acestea reprezentând date ce permit, la randul lor, gestionarea și utilizarea altor date conexe. Metadatele rezultate descriu conținutul resursei digitale astfel încât aceasta să poată fi regăsită/localizată când este căutată și totodată să poată fi diferențiată de alte resurse similare și oferă informații despre crearea și caracteristicile obiectului digital, precum și cu privire la gestionarea documentului digital, livrare, distribuție, informații legate de drepturi asupra acestuia. Ele oferă informații utile în procesul de prezervare, precum starea de conservare, suport, materiale folosite, etc., împreună cu măsuri de securitate ce trebuie luate pentru un document fizic. Fără aceste metadate nu se poate ști ce reprezintă resursa, cum poate fi folosită, care a fost procesul de realizare. De cea mai mare importanță pentru realizarea proiectului Byzantion este ca sistemul integrat folosit de Biblioteca Academiei are posibilitatea de export de date către alte baze de date în formatul standard xml.

Fișierul xml creat conține toate înregistrările bibliografice utile proiectului Byzantion (și numai pe acestea), iar în fiecare înregistrare se afla toate informațiile, codificate în UNIMARC, necesare.

Pentru realizarea extragerii din baza de date doar a acelor înregistrări specifice proiectului Byzantion, s-a avut în vedere introducerea în înregistrarea bibliografică a unui câmp specific din blocul 9 al codurilor unice și identificatori locali, proprii UNIMARC, câmp în care se va înscrie informația de identificare a acestui proiect.

Printre câmpurile alese pentru a fi exportate către Byzantion se afla și linkul generat de SGBDR către imaginea digitală descrisă în fișa bibliografică a paginii de carte conținând ilustrația respectivă.

Instrumentele software și algoritmi dezvoltati au scopul de a face cunoscut atât canonul virtual propus cât și diversitatea corpusului de manuscrise bizantine și a patrimoniului scris pe deoparte, precum și creșterea schimburilor culturale în regiunea europeană, pe de alta. De asemenea, unul din scopuri l-a constituit oferirea, către o gamă largă de utilizatori, a conținutului grafic, ca o caracteristică a unei regiuni importante, cu valoare culturală, istorică, estetică, științifică și, nu în ultimul rând, etnologică și antropologică; realizarea acestor instrumente software permite construirea

unor metadate cu descrieri de manuscrise și versiuni digitizate ale acestora cu scopul de a reînnoi interesul pentru patrimoniul scris și imagistic în context european.

1.2 Testarea portalului Byzantion

În testarea portalului BYZANTION s-a ținut cont de:

- Procesul de planificare a testării portalului Byzantion
- Elemente de planificare specifice, cum ar fi managementul resurselor, coordonarea și tehnici de raportare

Procesul de planificare de testare portal Byzantion s-a desfășurat în mai multe etape:

Etapă # 1: Revizuirea și analiza cerințelor de testare a portalului Byzantion

Acesta este primul pas care joacă un rol foarte important în orice proiect de testare. În timp ce încearcă să analizeze cerințele proiectului Byzantion, echipa de testare a identificat și, prin urmare, determina ce elemente trebuie să fie testate. Aceste elemente sunt accesate în funcție de modul în care utilizatorul final va utiliza portalul. Elementele sau caracteristicile sunt identificate cu cele care descriu cerințele funcționale. Pot exista, de asemenea, unele cerințe de bază non-funcționale identificate, cum ar fi performanța sau interacțiunea componentelor software.

Etapă # 2: Domeniul de testare

Echipa de testare a determinat care elemente urmează să fie testate și care nu. Această activitate vizează determinarea domeniilor de testare care sunt acoperite și de către ce echipe.

Etapă # 3: Proiectarea strategiei de testare

După colectarea cerințelor și identificarea domeniului testării, se generează un document numit documentul de strategie de testare, care definește abordarea de testare pentru a atinge obiectivele de testare. Un document de strategie de testare nu este menit să fie actualizat prea des; conținutul documentului de strategie de testare are descris domeniul de aplicare și obiectivul de testare, abordarea, rolurile și responsabilitățile echipelor de testare individuale, instrumente identificate pentru testare, valorile identificate, riscurile și planurile de atenuare, raportare și urmărire mecanisme etc.

Etapă # 4: Identificarea instrumentelor necesare pentru testare și managementul testării (în testarea portalului Byzantion s-a utilizat instrumentul PractiTest)

Etapă # 5: Estimarea efortului de testare și echipa

Estimarea corectă a efortului de testare previne orice întârziere și permite în mod dinamic re-echilibrarea resurselor în funcție de necesități. Factorii principali care ar putea influența această activitate sunt: mărimea echipei, abilitățile în cadrul echipei, atitudinea echipei și programul (au fost utilizate 5 (cinci) persoane pentru testare pe

toata durata anului 2016)

Etapa # 6: Definirea programului de testare

Testarea nu s-a efectuat pe o perioada determinata si cu un număr de zile de test variabile/persoana (în funcție de de necesitati)

Etapa # 7: Planul de Testare (a se vedea figura de mai jos Procese de testare)

Etapa # 8: Se determină mediul de testare

Rolul este de a identifica infrastructura necesară necesară pentru testarea sistemului și inițiază toate cererile de hardware necesare, software-ul și rețele. Acesta este un element esențial în faza de planificare a testării, deoarece aceasta va asigura stabilitatea mediului de testare.

Etapa # 9: Identificarea valorilor de test au fost definite in Test Case-uri

Etapa # 10: Crearea planului de testare software, review-uri

Gestionarea eficientă a proiectului de testare pentru portalul Byzantion

Atunci când sunt aplicate tehnici eficiente de planificare, orice riscuri sau erori pot fi identificate cu ușurință, chiar înainte de a începe testarea. Cu toate că fiecare dintre sarcinile de mai jos sunt interdependente între ele, ele sunt puse în valoare ca un sistem unic de testare.

Alocarea și distribuirea sarcinilor

Acest lucru rezultă din estimarea efortului și dimensionarea în faza de planificare. Indicii pentru alocarea de sarcini: abilități, atitudine, programul și dimensiunea echipei (echipa partenerului ITC îndeplinește condițiile pentru rularea testării portalului Byzantion)

1) Se prepară o diagramă de calificare a tuturor membrilor echipei și se alocă în mod corespunzător sarcinile urmărind procesele exemplificate în figura de mai jos

Rezultatele testelor de performanță efectuate sunt mai fiabile și mai relevante atunci când sunt utilizate script-uri automate de testare. Un script de test automat este ajustat pentru a nota înregistrări ori obiecte care se transformă într-un monitor de performanță. Întregul proces porneste cu un Generator de sarcină (pentru a testa timpul de răspuns al serverului); odata atinsă sarcina asumată, se măsoara timpul efectiv necesar pentru a rula testele.

Procesul de testare pentru portalul Byzantion este un proces cu trei faze: intrare, proces și ieșire.

Intrarea este asigurata de Informații / Documente de referință clasificate astfel:

- Documente care descriu Cerințele utilizatorilor
- Specificații definite în Etapa 1 și 2 a proiectului
- Planul de testare (a se vedea figura 1)
- Standarde de codificare (în definirea TC-urilor)

- Lista de verificare (alocare resurse)
- Alocarea de sarcini per tester

Lansarea proceselor de testare este asigurata de platforma Hardware / Software / Alocarea resurselor umane cat si de Instruire a membrilor echipei de testare

Procesul de testare urmareste:

- 1) Examinarea funcționalității existente, repararea bug-urilor din versiunile anterioare (dezvoltate in etapele precedente ale proiectului)
- 2) Revizuirea Documentelor de Testare în timpul ciclului de viață de dezvoltare de software, aceste documente au fost actualizate de către echipa de testare pe parcursul dezvoltarii proiectului 2012-2016
- 3) Revizuirea Build Software-ului de configurare (daca a fost cazul in functie de dezvoltarile Etapelor)

S-a utilizat un tool numit PractiTest care este o solutie de control al procesului de testare și dezvoltare.

Este o solutie de sine stătătoare, care se poate, de asemenea, integra cu alte instrumente de test:

- Bugtracker (Jira, Redmine etc.);
- Instrumente de automatizare (TestComplete, etc.);
- Platforme CI (Jenkins, CircleCI etc);
- Slack.

Testarea Byzantion a fost oprită atunci când:

Din punctul de vedere al cerintelor:

- Cerințele de testare au fost acoperite 100%.

Din punctul de vedere al defectelor fixate:

- Toate defectele cu prioritate ridicată au fost identificate și fixate.
- Rata Defectelor a scazut sub nivelul ratei acceptabile definite.
- Nu mai sunt defecte de prioritate medie deschise.
- Foarte puține defecte de prioritate scăzută mai sunt deschise, dar care nu au impact asupra software-ului de utilizare a portalului Byzantion
- Toate defectele cu prioritate ridicată au fost re-testate și închise iar scenariile de regresie corespunzătoare au fost executate cu succes.

Rata Acoperirii de testare:

- Pragul de acoperice al Test case-lor a atins minimum 99%.
- Rata de trecere a Test-Case-lor a fost de minim 97%. Acest lucru a fost calculat prin formula • $(\text{total Nr TCS A aprobate} / \text{Numărul total TCS}) * 100$.
- A fost atinsă rata de acoperire funcțională completă a portalului Byzantion.
- Toate fluxurile majore funcționale au fost executate cu succes și funcționează bine.

II. Diseminarea rezultatelor proiectului Byzantion

Patrimoniul cultural este de o importanță tot mai mare pentru fiecare societate influențată probabil de amploarea schimbărilor în societate și modernizarea societăților. În astfel de circumstanțe, patrimoniul cultural poate oferi un sentiment de apartenență și de securitate cât și o definire a identității. Folosirea social media oferă multiple posibilități, nu doar pentru a atrage atenția asupra mesajelor cheie, dar și pentru a crea un mediu de colaborare concentrat pe îmbunătățirea accesului la patrimoniul digital. Social media și networking-ul pot facilita dialogul, integra rapid utilizatorii în cultura organizațională a unei instituții care administrează un patrimoniu digital și crea repede sentimentul de apartenență la o comunitate. Astfel, bibliotecile ar trebui să încorporeze rapid noi metode de folosire a social media în contextul de valorificare a patrimoniului digital. De-a lungul timpului, multe studii au analizat cele mai eficiente moduri de a folosi social media pentru a antrena publicul - fie consumatori sau clienți - dar puține analize au fost realizate pentru a vedea cum aceste platforme interactive pot fi folosite pentru creșterea gradului de implicare a angajaților bibliotecilor în sensul colaborării dintre aceștia. Un mediu de muncă în care lucrează mai multe generații presupune multiple canale de comunicare. Mesajele de tip SMS, postările pe Twitter sau Yammer, tagging-ul, scrierea pe bloguri, postarea de videoclipuri și încărcarea de fotografii au devenit metode de comunicare larg utilizate. Potrivit EY, în 2025, cei care fac parte din generația Y (Millennials) vor forma majoritatea persoanelor aflate în câmpul muncii. Este de așteptat ca această generație să aibă comportamente, valori și atitudini diferite, ca o consecință a schimbărilor tehnologice și economice provocate de dezvoltarea internetului. Deși nu există un consens legat de perioada exactă a nașterii mileniilor, există percepția generală că această generație de utilizatori va fi mult mai orientată către tehnologie decât cele anterioare. Potrivit Pew Research Center, acestea sunt încrezatori în forțele proprii, deschiși, optimiști și receptivi la noi idei și stiluri de muncă. Ei sunt prima generație din istorie "mereu conectată" și pentru a-i ține aproape, instituțiile vor fi nevoite să regăndească strategiile de comunicare cu aceștia.

Proiectul Byzantion și-a propus să realizeze un portal web și instrumente software pentru gestionarea reprezentărilor iconografice în scopul găzduirii și caracterizării de documente organizate într-o ontologie specifică, definită de text și imagini ale manuscriselor bizantine aflate în proprietatea Bibliotecii Academiei Române; portalul permite accesul gratuit al publicului numai pentru vizualizare și acces privat securizat pentru utilizatorii autorizați, care editează/actualizează conținutul portalului; permite diferențierea între informațiile autorizate, furnizate din surse științifice sau surse comune; conține module de informare (culturale, adrese) și un gateway virtual pentru toate conținuturile conexe contextului bizantin, care se află pe alte site-uri publice; de asemenea permite abordarea problemelor de interoperabilitate în ceea ce privește conținutul de metadate /securitate/ comunicare a surselor aflate la dispoziția proiectului.



Fig 3 Accesul portalului Byzantion 2015/2016

În figura de mai sus este definit, statistic, numărul de accesări ale portalului Byzantion în anul 2015-2016. Anii aleși sunt cei finali pentru că în această perioadă s-a conturat forma finală a portalului (conținut, format, etc). S-a constatat un număr limitat de accesări dar care nu poate fi disociat între acces accidental sau voluntar. După încheierea proiectului se va încerca să se monitorizeze atât traficul cât și durata accesării portalului Byzantion.

2.1 Plan de diseminare portal Byzantion

Obiectivul planului de diseminare este acela de a identifica și de a organiza activitățile care urmează să fie efectuate în scopul de a promova exploatarea, dedicată diferitelor tipuri de public țintă a rezultatelor proiectului BYZANTION și o mai largă difuzare a cunoștințelor din proiect. Planul este extins în două direcții: spre activități cu caracter informațional, în scopul de a spori potențialul informativ al portalului BYZANTION și notificarea rezultatelor proiectului în sectorul cercetării științifice. Diseminarea este o activitate orizontală și se concentrează pe diseminarea rezultatelor proiectului BYZANTION către o gamă largă de părți interesate existente sau potențiale. O atenție deosebită este acordată, de asemenea, și transferului de cunoștințe către proiecte regionale (țările din Europa de Est) prin prezentări la conferințe în aceste țări. Proiectul BYZANTION și-a propus să abordeze la nivel strategic și practic probleme legate atât de conservarea resurselor digitale (manuscrise bizantine) cât și abordarea canonului virtual implementat în proiect. Pentru a îndeplini aceste obiective, valorificarea proiectului BYZANTION va lucra prin mecanisme formale și informale, canale de comunicare între bibliotecile românești cât și internaționale. Infrastructura de comunicare internă trebuie să includă furnizarea de mecanisme convenabile și adecvate pentru a facilita libera circulație a informațiilor (strategice, administrative și practice).

Proiectul stabilește BYZANTION ca o infrastructură de comunicații (și, prin urmare, difuzarea) prin construirea unui cadru solid de comunicare în care are loc un dialog și interacțiune (internă și externă)

1). Liste e-mail

- a). Contactul este menținut și facilitat apelând la liste de adrese electronice:
 - Lista internă (națională) care își propune să ofere un mecanism de comunicare internă. În prezent, aceasta include comunitatea bibliotecilor românești.
 - Liste externe (internationale) care își propun să ofere un mecanism de

comunicare externă; BYZANTION va utiliza liste de adrese existente (ale Bibliotecii Academiei Române) pentru comunicările sale externe.

b).Focus grup

BYZANTION utilizează focus grupuri ca un mecanism de comunicare externă: "scopul acestor grupuri este de a oferi o buclă de feedback pentru evaluarea formativă, ca modalitate de implicare a tuturor părților interesate, precum și ca mijloc de comunicare și de difuzare".

2) Dezvoltarea unui program de publicații

Aceasta va cuprinde:

- literatura informațională destinată să sensibilizeze opinia publică asupra rezultatelor proiectului BYZANTION,
- Literatura de instruire derivată din experiența dobândită în BYZANTION. O astfel de literatură pot include:
 - orientări metodologice
 - ghiduri strategice de bune practici (inclusiv implicațiile organizatorice).

3) Dezvoltarea unor mecanisme eficiente de diseminare

Portalul include:

- informații despre BYZANTION și activitățile sale, inclusiv detaliile de contact, informații generale, documente de lucru, evenimente (seminarii, ateliere de lucru, conferințe) etc.
- materiale de instruire
- știrile frecvente și actualizări pentru a păstra comunitatea informat

Promovarea difuzării și alte evenimente prin:

Conferințe, ateliere de lucru, seminarii pentru:

- sensibilizarea cu privire la rezultatele proiectului BYZANTION;
- acționarea ca forumuri de discuții de cercetare, dezvoltare, colecții, standarde sau alte probleme strategice și de fond de interes pentru BYZANTION și comunitatea științifică
- În plus, BYZANTION speră să completeze astfel de evenimente cu cele care încearcă să abordeze problemele dintr-o perspectivă integratoare, trans-sectorială, sau în perspectivă orizontală pentru oricare dintre părțile interesate.

În cazul acesta BYZANTION speră să lucreze cu alte programe și organizații cu privire la acest tip de evenimente.

Planul de diseminare BYZANTION este și de a oferi sprijin pentru instituțiile interesate cu privire la conservarea digitală și dezvoltarea unor strategii naționale pe termen lung pentru accesul și conservarea patrimoniului cultural. Acest plan identifică acele comunități care au o miză în activitățile de conservare a patrimoniului prin:

- evaluarea nevoilor sale de comunicare (contribuții și utilizări) ale rezultatelor proiectului BYZANTION;
- identificarea informațiilor și materialelor / resurselor necesare pentru a maximiza utilizarea rezultatelor proiectului BYZANTION;
- evaluarea componentelor BYZANTION, care pot fi solicitate cel mai adecvat din partea membrilor comunității științifice

Următoarele grupuri au fost identificate ca părți interesate de rezultatele proiectului BYZANTION:

1. Agențiile de dezvoltare regională (privind patrimoniul cultural)

2. Furnizorii de informații digitale
3. Consultanta în managementul cultural
4. Servicii de informare naționale și regionale
5. Managerii de biblioteci
6. Asociațiile profesionale care deserveșc oricare dintre comunitățile enumerate mai sus

Planul de diseminare ale rezultatelor proiectului Byzantion cuprinde:

1. Determinarea și documentarea obiectivelor de diseminare pentru proiect.
2. Asocierea fiecarui obiectiv cu publicul - tinta, care să clarifice ceea ce se încearcă prin activitățile de diseminare.
3. Domeniul de aplicare și caracteristicile "potențialilor utilizatori" .
4. Identificarea elementelor de bază ale conținutului proiectului pe care trebuie să le difuzeze fiecăruia dintre grupurile potențiale de utilizatori identificate.
5. Identificarea sursei primare sau a surselor în care fiecare grup potențial utilizator este deja legat ca sursă de informare (biblioteci, comunitatea științifică)
6. Descrierea mediului prin care conținutul portalului Byzantion poate fi cel mai bine inteles

Posibile Probleme legate de strategia de diseminare pentru Grupurile de utilizatori

- Disponibilitatea limitată a utilizatorului
 - Format diferit și nivelul de informații insuficient
 - Nivele multiple de informații contextuale
 - Număr limitat de surse de informații de încredere
 - încredere scăzută în calitatea metodologiei
 - credibilitate limitată a rezultatelor
 - Format prietenos pentru utilizator
 - Costuri sau echipamente necesare pentru accesul portalului
 - Lipsa puterii statistice pentru proceduri, date și analize
 - aplicabilitate limitată la problemele actuale în domeniu
 - cunoștințe sau produse concurente
 - climatul socio-cultural general și circumstanțele
 - capacitate limitată pentru a ajunge la utilizatorii tinta
 - accesibilitate și ușurința de utilizare
 - Lipsa de flexibilitate
 - fiabilitate limitată
8. Descrierea modului în care se accesează informațiile portalului și modul în care se vor putea accesa informații care pot fi solicitate la o dată ulterioară (cei mai mulți utilizatori vor folosi informațiile legate de proiect atunci când percep o nevoie de informare/cercetare - nu neapărat atunci când s-a terminat proiectul de cercetare).
 9. Identificarea unor strategii pentru promovarea conștientizării disponibilității informațiilor bazate pe cercetare și disponibilitatea formatelor alternative disponibile.
 10. Identificarea barierelor potențiale care pot interfera cu accesul sau utilizarea de către utilizatorii tinta și dezvoltarea de acțiuni de reducere a acestor bariere.

III. Ilustrare portal BYZANTION



Figura 1 Pagina prezentare (romana si engleza) BYZANTION

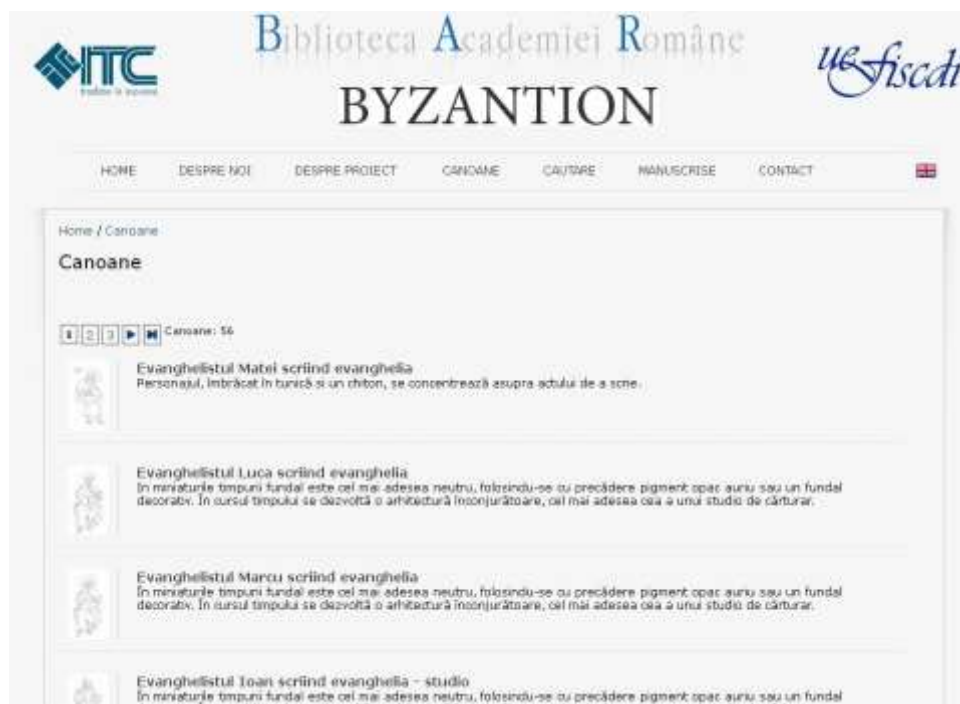


Figura 2 Dezvoltare canon virtual (romana si engleza) BYZANTION



Figura 3 Dezvoltare Canon BYZANTION



ITC
Trădare în mormânt

Biblioteca Academiei Române
BYZANTION

uefiscdi

HOME DESPRE NOI DESPRE PROIECT CÂNOANE CAUTARE MANUSCRISE CONTACT

Home / Cautare

Cautare

Persoana:

Titlu:

Subject:

Indicatori:

Loc publicare:

Cauta in toate campurile: ☐

Cauta

design itonet

Figura 6 Criterii cautare

ITC
Trădare în mormânt

Biblioteca Academiei Române
BYZANTION

uefiscdi

HOME DESPRE NOI DESPRE PROIECT CÂNOANE CAUTARE MANUSCRISE CONTACT

Rezultatele cautarii

Rezultate: 0

 Theofilact. Vulgaris adevă Tălcuirea sa ce face la Sfânta și Dumnezeiasca Evghelie; ilustrație; 1764; [Matei evanghelistul];

 Theofilact. Vulgaris adevă Tălcuirea sa ce face la Sfânta și Dumnezeiasca Evghelie; ilustrație; [Matei evanghelistul];

 [Tetraevanghelar]; ilustrație; o agios Matthei;

 [Tetraevanghelar]; ilustrație; Hagios Mathalos;

Figura 7 Rezultatele cautarii

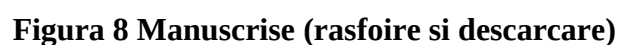




Figura 10 Rasfoire manuscris

IV. Concluzii & Diseminare rezultate

În etapa a V-a au fost obținute următoarele rezultate:

1. Dezvoltarea și implementarea ontologiei care permite descrierea semantică a informațiilor (surse bizantine) și a instrumentelor informatice necesare, prin conceptualizarea într-un format specific BYZANTION;
2. Dezvoltarea/Implementarea de instrumente informatice care să permită utilizatorilor BYZANTION accesul la aceste rezervoare de informare într-un mod mai direct și în timp util; dezvoltarea instrumentelor de securitate digitală a bibliotecilor și a documentelor BYZANTION.
3. Dezvoltarea metodelor de analiză imagistică a manuscriselor.
4. Popularea bazei de date BYZANTIONdb cu noi manuscrise și canoane;

Activitățile realizate în cadrul etapei a V a proiectului BYZANTION au permis formularea următoarelor concluzii și aprecieri sintetice:

1. Platforma software BYZANTION este de tip multi-modul pentru a asigura maximum de flexibilitate și funcționalitate: o parte dintre module rulează sub portalul BYZANTION, altele rulează ca aplicație independentă (de analiză imagistică);

2. Dezvoltarea modulelor de analiza a fost realizata pe baza rezultatelor studiilor desfășurate timp de mai mulți ani de echipele de proiect ale partenerilor (Biblioteca Academiei Române, ITC).
3. Manuscrisele selectate pentru proiectul Byzantion ilustrează astfel evoluția artei miniaturii din epoca bizantină și postbizantina, până în secolul al XIX-lea, arătând influențele exercitate în spațiul românesc și felul în care ele au armonizat tradiția și strictețea dogmei cu creativitatea, dorința de inovație și originalitate a creatorilor.
4. Analiza iconografică a corpusului de imagini digitizate rezultat în urma studierii colecției Bibliotecii Academiei Române de manuscrise bizantine și post-bizantine oferă unui public variat, de la publicul larg la cel de specialitate, posibilitatea cercetării unui număr mare de manuscrise miniate de o largă varietate tematică, provenind din tot arealul de tradiție bizantină, datate sec. XII-XIX, unele manuscrise digitizate integra, dar toate însoțite de fișe bibliografice și analitice detaliate. În plus, corpusul de imagini digitizate este trecut prin filtrul unei analize a trasaturilor canonice din care rezultă un canon virtual ordonat virtual care oferă și posibilitatea unui examinări comparative.
5. Modelul optim de prezentare a descrierii și analizei ilustrației în vederea comparării ei cu ilustrații tematice similare se face printr-o catalogare ierarhizată într-un sistem de catalogare universal acceptat (ex. UNIMARC), în care primul nivel de catalogare este reprezentat de descrierea bibliografică a manuscrisului, iar cel de al doilea nivel de catalogare corespunde descrierii și analizei iconografice a ilustrațiilor manuscrisului, ca părți componente ale acestuia.
6. Din compararea descrierilor și analizelor iconografice ale unor ilustrații reprezentând aceeași temă iconografică s-a construit o **imagine-numitor comun**, care "suprapunându-se" ilustrațiilor reale permite utilizatorilor proiectului studii comparative ale similarităților și disimilarităților ilustrațiilor reale, ceea ce crează premisele unei mai bune cunoașteri a stilurilor diferitelor școli, epoci și spații subsumate arealului bizantin și post-bizantin.
7. Corpusul **imaginilor numitor-comun**, care sunt practic imagini virtuale ale unor teme iconografice constituie **canonul virtual** - scopul acestui proiect.

Diseminare rezultate

Rezultatele etapei a V-a se regasesc în următoarele evenimente:

Expozitii:

- 11 04 2013, **Proprietatea intelectuală și dreptul de autor-repere internationale**, Biblioteca Academiei Române
- 06 10 2012 , **Legătura cartilor romanesti vechi intre Bizant si Occident**, Biblioteca Academiei Romane si Administratia Fondului Cultural National

Conferinte:

- 01-03.04.2014 , "Byzantion" - A National Project for a Virtual Iconographic Canon, **The Fifth International Conference in Romania on Information Science and Information Literacy**, Sibiu, Romania
- 24 10 2012, **Melosul manuscriselor Bizanțului**, Biblioteca Academiei Române , Asociația Nectarie Protopsaltul , Fundația Calea Victoriei.

Seminarii:

- 21 02 2014 , „**Opportunities for Constructing an Online Catalogue of the National and Academic Libraries in the South-East European Region**”, Sofia, Bulgaria
- "Colectiile de patrimoniu in era digitala" **24-25 noiembrie 2014**, Biblioteca Academiei Romane, Bucuresti
- ”**Al Doilea Workshop Colectiile de patrimoniu in era digitala**”, **24-25 noiembrie 2016**, Biblioteca Academiei Române, București (lucrările vor fi publicate în volumul dedicat celui de ”**Al Doilea Workshop Colectiile de patrimoniu in era digitala**”, ce urmează să apară la Editura Academiei Române în **aprilie 2017**)

Consideratii privind rezultatele obtinute in publicația "Colectii de patrimoniu in era digitala, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 2015"

CUPRINS	
Prefață	9
SOMENEA PLENARĂ	
Bibliotecile în secolul XXI și Biblioteca Națională Română: Mănuș POPESCU	12
De la atenția statului și managementul conștient la biblioteca rețea: Dorel ARICIU, Florin George FIȘU	21
I. DIGITIZAREA DOCUMENTELOR MEDIEVALE	
DYANTION - un proiect de valorificare a colecției de manuscrise a Bibliotecii Naționale, și mai mult decât atât: Mănuș POPESCU	29
Proiectul DYANTION - amănunțita sa poartă bibliografică: Alina POPESCU	38
Corpul de cercetare din colecția Bibliotecii Academiei Române valorificate în proiectul DYANTION: Lucian KOPAR	49
II. ABRIDĂRI INFORMAȚIONALE REFERITOARE LA DIGITIZAREA DOCUMENTELOR DE PATRIMONIUM	
Sisteme informatice folosite pe metodologii inovative de digitizare a patrimoniului cultural: Studiu de caz - DYANTION, Cătălin AVĂL, Florin MOGA, Mihai ANDREI	65
Tehnici de secționare pe baza de etichetă - în sistemele de bibliotecă virtuală: Mihai DOINEA, Florin DOMITRESCU	75
Expoziții virtuale și modele de interacțiune: Fetele acherii împărăteșe: Cătălin CUREA	82
III. DIGITIZAREA COLECȚIILOR - O MODALITATE MODERNĂ DE PREZERVARE ȘI DISEMINARE	
Proiecte internaționale de digitizare a Arhivelor Naționale ale României: Cătrina AMARONCI	97
Diseminarea informației deținute de patrimoniu în mediul electronic: Corina MIHAELA APOSTOLĂNU	105
Proceduri de digitizare în Biblioteca Centrală Universitară Lucian Blaga, Cluj: Robert BODNAR	114
Restaurarea, conservarea, digitizarea și diseminarea colecțiilor patrimoniale în cibernațional: Cătălin DOMITRESCU	120
Valoarea patrimonială ale publicațiilor periodice - studiu de caz: Anuarul comercial pe anul 1900, Craiova: Jolanda Delia BALĂCEN	132
Căutarea surselor în patrimoniul cultural național - o „radiografie” a bibliotecilor românești: Elena CHIRBĂRU	143



V. BIBLIOGRAFIE

A. Cataloage de manuscrise

Camariano, Nestor: Catalogul manuscriselor grecești, tom II, București, Monitorul Oficial, 1940

Caratașu, Mihail: Catalogul manuscriselor grecești din Biblioteca Academiei Române, vol. III, București, 2004

Litzica, Constantin, Catalogul manuscriselor grecești, vol. I, București, Inst. de Arte Grafice "Carol Göbl", 1909

Panaiteșcu, P. P.: Manuscrisele slave din Biblioteca Academiei R.P.R., vol. I, București, 1959

Panaiteșcu, P. P., Catalogul manuscriselor slavo-române și slave din Biblioteca Academiei Române, Vol. II, București, Academiei Române, 2003

Ștrempel, Gabriel: Catalogul manuscriselor românești (Biblioteca Academiei Române), vol. I – IV, București, Editura Științifică, 1978 – 1992

B. Lucrări de referință

A : Androudīs, Paschalis: *Les églises cimenteriales monastiques du Mont Athos, Septentrion, These de doctorat en archeologie byzantine, Paris, Université de Paris I* --- *Arta românească în secolul luminilor*, București 1984

B : Babic, Gordana: *Les chapelles annexes des églises byzantines. Fonction liturgique et programmes iconographiques*, Paris, 1979

Barbu, Daniel: *Manuscrite bizantine în colecții din România*, București, Editura Meridiane, 1984

Barbu, Violeta: *Miniatura brâncovenească. Manuscrise ilustrate și ornamente*, București, Editura Meridiane, 2000

Barnea I.: *Un miniaturist român din secolul al XVII-lea: Popa Flor*, BOR, 1948, nr. 11-12

Bianu I., Hodoș N.: *Bibliografia românească veche*, București, 1903

C: Cavarnos, Constantine: *Ghid de iconografie bizantină*, București, Sofia, 2005

Cincheza-Buculei, Ecaterina: *Programul iconografic al gropnițelor moldovenești în secolul al XVI-lea, în Arta românească Arta europeană, Centenar Virgil Vătășianu*, Oradea, 2002

Costescu Eleonora: *Le rôle de la gravure athonite dans le développement de l'art médiéval tardif roumain* în "Congresul internațional de studii bizantine", București, 1971

Crăciun I., Ilieș A.: *Repertoriul manuscriselor de cronici interne*, București, Ed. Academiei, 1963

D: Delehay H. B., *Synaxaires byzantins, menologes, typika*, London, 1977

Dionisie din Furna: *Erminia picturii bizantine*, București, Sofia, 2000

Dumitrescu Carmen Laura: *Pictura din secolul XVI de la bolnița mănăstirii Bistrița-Vâlcea* în SCIA, 2, 1972

Dumitrescu Carmen Laura: *Programul iconografic în pronaosul bisericilor de mănăstire din Țara Românească în secolul XVII* în SCIA, 2, 1973

...