



Parteneri:



Raport științific și tehnic sintez

Proiect PN-II-PT-PCCA-2013-4-2062

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești,
cu ajutorul unei aplicații informatice,
în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale

MCVRO

Etapa 3 (ianuarie – decembrie 2016)

Realizarea modelului V2 al aplicației și integrarea lui cu alte sisteme – A

Decembrie 2016

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice,
în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale
(MCVRO)



Sinteză Raport științific și tehnic

Proiect PN-II-PT-PCCA-2013-4-2062

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești,
cu ajutorul unei aplicații informatice,
în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale
MCVRO

Etapa 3 (ianuarie – decembrie 2016)

Realizarea modelului V2 al aplicației și integrarea lui cu alte sisteme – A

Scopul proiectului

Proiectul își propune să valorifice patrimoniul cultural al MCVRO prin crearea unui instrument informatic care va permite atât extragerea, cât și prelucrarea conceptelor regăsite în resursele digitizate în prealabil. Acest deziderat implică un triplu scop: • crearea unei biblioteci virtuale de manuscrise și cărți vechi românești (MCVRO) la BCU • crearea instrumentelor de extragere și de prelucrare a conținutului MCVRO în vederea valorificării lor în demersul de cercetare al specialiștilor din mai multe domenii: teologie, economie, filologie, istorie, etică/filosofie, medicină etc. • crearea, pe baza MCVRO scanate, a unui sistem de identificare a conceptelor și a corelațiilor dintre acestea, cu relevanță interdisciplinară. Aceste trei elemente converg în valorificarea resurselor MCVRO ca element de dinamizare socială.

Obiectivele generale:

- digitizarea MCVRO, ca formă de conservare și ca formă de deschidere a accesului la conținutul acestora;
- extragerea și prelucrarea conținutului acestor resurse prin intermediul unui prototip de aplicație informatică în care să se utilizeze sisteme de management al documentelor bazat pe gestiunea textelor și a hypertextelor;
- fixarea conceptelor-cheie și realizarea rețelei de corelații interconceptuale;
- valorificarea maximală a conținutului acestei categorii de texte pentru a veni în întâmpinarea nevoilor societății contemporane.

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice,
în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale
(MCVRO)



Obiectivele etapei 3 de implementare (ianuarie-decembrie 2016):

- ✓ **Activitatea 3.1 Extinderea listei de concepte** – presupune adugarea de noi concepte pe lângă cele selectate în etapa 1 și 2, în conformitate cu procedura de selecție fixată în etapa 1.
 - **Responsabili:** CO-UBB, P2-BCU
- ✓ **Activitatea 3.2 Scanarea MCVRO** – se realizează pe baza unei metodologii special constituite pentru proiectul MCVRO, metodologie care este în concordanță cu practicile bibliotecilor la nivel național și internațional în care se desfășoară proiecte de digitizare de carte veche/manuscris.
 - **Responsabili:** P2-BCU
- ✓ **Activitatea 3.3 Deschiderea accesului public la resursele MCVRO scanate** – presupune integrarea volumelor scanate în această etapă de implementare în Biblioteca Digitală a bibliotecii.
 - **Responsabili:** P2-BCU
- ✓ **Activitatea 3.4 OCR – OCR** – a constat în continuarea procedurii de prelucrare OCR a resurselor MCVRO scanate, procedură demarată în etapa 2
 - **Responsabili:** P2-BCU
- ✓ **Activitatea 3.5 Corectura textelor MCVRO** – este focusat pe corectarea volumelor scanate și ocerizate. Corectura a fost efectuată în programul ABBYY FineReader versiunea 12.
 - **Responsabili:** CO-UBB, P2-BCU
- ✓ **Activitatea 3.6 Rafinarea specificațiilor** – va avea în vedere perfectarea procedurilor care vizează procesul de realizare a primei versiuni a specificațiilor. S-au făcut pași necesari pentru definitivarea principalelor specificații: structurarea meniului, definirea instrumentelor de lucru, identificarea resurselor disponibile, suportul tehnic, fixarea modalității de valorificare a resurselor digitizate etc.
 - **Responsabili:** CO-UBB, P1-CITST, P2-BCU
- ✓ **Activitatea 3.7 Analiza și proiectarea modelului V1 al aplicației – A** – a presupus analizarea și verificarea proiectului V1 realizat în etapa anterioară care viza structura și responsabilitățile sistemului informatic și s-au făcut demersurile necesare pentru proiectarea modelului V1 al aplicației A.
 - **Responsabili:** P1-CITST

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice, în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale (MCVRO)



- ✓ **Activitatea 3.8 Implementarea modelului V1 – A** – a constat în realizarea modelului V1 al aplicației A în conformitate cu toatele specificațiile cuprinse în proiectul definitivat în etapa anterioară .
 - **Responsabili:** P1-CITST
- ✓ **Activitatea 3.9 Testarea V1 – A** – presupune realizarea unor teste de verificare ce sunt menite să probeze modalitatea în care modelul V1 al aplicației A corespunde atât planului, cât și exigențelor prevăzute de proiect.
 - **Responsabili:** CO-UBB, P1-CITST, P2-BCU
- ✓ **Activitatea 3.10 Rafinarea specificațiilor 2** – implică un proces de analiză minuțioasă a rezultatelor obținute în urma testării aplicației A, în vederea perfectării modelului V1.
 - **Responsabili:** CO-UBB, P1-CITST, P2-BCU
- ✓ **Activitatea 3.11 Publicare de articole** – constat în realizarea unor studii de către membrii echipei după ce în prealabil au diseminat rezultatele cercetărilor în cadrul unor articole publicate/acceptate spre publicare.
 - **Responsabili:** CO-UBB, P1-CITST, P2-BCU
- ✓ **Activitatea 3.12 Participare la conferințe** – constat în participarea la conferințele de specialitate de către membrii echipei după ce au diseminat rezultatele cercetării.
 - **Responsabili:** CO-UBB, P1-CITST, P2-BCU

Rezumatul etapei 3 de implementare

Proiectul a fost lansat în august 2014 și este un proiect desfășurat în cadrul programului PARTENERIATE – PCCA – Competiția 2013.

Participanții la grant sunt: Universitatea Babeș-Bolyai, în calitate de coordonator (CO) și partenerii: Centrul IT pentru Știință și Tehnologie S.R.L. (CITST), în calitate de partener 1 (P1), și Biblioteca Centrală Universitară Lucian Blaga Cluj-Napoca, în calitate de partener 2 (P2).

În această a treia etapă de implementare a proiectului, desfășurată în perioada ianuarie – decembrie 2016, activitățile s-au desfășurat conform Planului de realizare a proiectului, descrise în secțiunea anterioară.

Descrierea științifică și tehnică, cu punerea în evidență a rezultatelor etapei și a gradului de realizare a obiectivelor

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice, în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale (MCVRO)



Conform planului de realizare al proiectului, pentru a doua etapă de implementare au fost programate 12 activități. Acestea au fost realizate după cum urmează:

Activitatea 3.1 Extinderea listei de concepte – a presupus extinderea pachetului de concepte din cadrul proiectului, în conformitate cu procedura utilizată încă din etapa 1 de implementare a proiectului. Activitatea s-a realizat, în colaborare, de către echipa CO-UBB și P2-BCU.

Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: Listă 3 concepte.

Activitatea 3.2 Scanarea MCVRO – s-a realizat, ca și în primele două etape a proiectului, în cadrul activității 1.3 (a se vedea *Raport științific și tehnic sinteză – etapa 1*, pagina 6) și respectiv activității 2.3 (a se vedea *Raport științific și tehnic sinteză – etapa 2*, pagina 5-6) exclusiv de către echipa P2-BCU. În cadrul acestei etape, pe baza metodologiei de scanare elaborate în cadrul etapei 1, s-a realizat scanarea celor 25 resurse MCVRO alese pentru etapa 3.

Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: 25 resurse MCVRO scanate

Activitatea 3.3 Deschiderea accesului public la resursele MCVRO scanate – a fost realizat exclusiv de echipa de specialiști de la BCU Cluj-Napoca. Aceștia au inclus volumele scanate în cadrul acestei etape de implementare în Biblioteca Digitală care este dedicată publicului larg. Cele 25 de volume scanate au fost incluse alături de celelalte volume scanate în etapa 1 (12 volume) și 2 (46 de volume) în fondul de Carte Veche Românească. Cei care vor fi interesați vor avea posibilitatea să acceseze și să descarce cu ușurință volumele MCVRO scanate și incluse în fondul de resurse digitale ale bibliotecii.

http://aleph.bcucluj.ro:8991/F/HCDD4AQBQ58IFXKEFEK842RE6XMFIREPEDDRDMJUH4F5YA1VAP-03466?func=find-b&request=MCVRO&find_code=WCR&local_base=CUC01&x=0&y=0&filter_code_1=WLN&filter_request_1=&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=&filter_code_4=WFM&filter_request_4=&filter_code_5=WSL&filter_request_5=

Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: 83 resurse MCVRO scanate incluse în fondul de resurse electronice ale BCU

Activitatea 3.4 – OCR – OCR – au fost identificate instrumentele de tip Optical character recognition (OCR) și Intelligent character recognition cele mai adecvate pentru specificul proiectului, care include procesarea resurselor cu caractere latine și chirilice. Echipa

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice, în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale (MCVRO)



BCU a inițiat aplicarea instrumentelor OCR asupra resurselor MCVRO. S-a început prin aplicarea OCR pe texte cu caractere latine.. Activitatea s-a realizat de către echipa P2-BCU.

Activitatea 3.5 – Corectura textelor MCVRO – a fost efectuat folosind două proceduri diferite care au corespuns celor două tipuri de grafii (cu caractere latine și chirilice) întâlnite în volumele scanate și ocerizate. În ambele situații corectura a fost realizată prin intermediul programului ABBYY FineReader versiunea 12.

- în prima situație, caracterele latine ocerizate care nu au fost recunoscute de programul menționat au fost corectate.
- în cea de-a doua situație, caractere chirilice au fost transliterate în grafie latin utilizând semnele grafice specifice acestui procedeu. Această opțiune de scriere profesionalizată oferă unui cercetător sau unui cititor familiarizat cu regulile de transliterare, posibilitatea de a identifica ușor modul în care sunt scrise cuvintele chirilice ce au fost transliterate. Este extrem de dificil să reconstitui un cuvânt scris cu caractere chirilice, dacă acesta nu este redat în conformitate cu regulile de transliterare. Spre exemplu, litera „i” poate fi redat în patru moduri, în funcție de literele chirilice (– І; – ; І і –), fiind luată în calcul și cele câteva combinații de litere din care „i” face parte (– ІЕ; – А; – ІА; – ІU).

În volumele în care existau ambele tipuri de scrieri s-a aplicat procedura care corespundea fiecărui tip de grafie.

Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: 23 lucrări MCVRO corectate

Activitatea 3.6 Rafinarea specificațiilor – această activitate a presupus definitivarea specificațiilor aplicației informatice prevăzute de proiect. În acest sens au fost perfectate următoarele activități care au fost realizate în etapele precedente:

- instrumente de lucru, resurse disponibile, suport tehnic etc.;
- prima versiune de specificații;
- modalitatea de valorificare a resurselor digitizate (scanate și prelucrate OCR), modul de afișare, racordarea la practicile bibliotecilor la nivel internațional etc.

Astfel că, în urma colaborării echipelor CO-UBB, P1-CITST și P2-BCU s-au definitivat și au fost certificate soluțiile care au fost în prealabil identificate în urma analizei primei versiuni de specificații.

Activitatea 3.7 Analiza și proiectarea modelului V1 al aplicației – A – a însumat procesul de analiză și de verificare a proiectului V1 și implicit procedura de realizare a acestui proiect. Această etapă a presupus analizarea modului în care a fost realizat proiectarea structurii și responsabilităților sistemului informativ, comportamentul și interacțiunile care au loc între diverse entități în cadrul sistemului informativ, componentele executabile ale sistemului și locațiile fizice de execuție și nodurile de stocare a datelor, inclusiv diagrame de activități, cazuri de utilizare, clase, exploatare etc.. Această activitate a fost realizată exclusiv de P1-CITST.

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice, în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale (MCVRO)



Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: Raport analiz V2A i Raport proiectare V2A

Activitatea 3.8 Implementarea modelului V1 – A – a fost realizat exclusiv de echipa P1-CITST. Aceasta a pus în practică indicațiile și specificațiile proiectului care viza realizarea modelului V1 al aplicației A. S-a avut în vedere ca toate elementele planului structurii și responsabilităților sistemului informativ să fie aplicate întocmai pentru a corespunde cerințelor și exigențelor proiectului.

Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: Model V1-A

Activitatea 3.9 Testarea V1 – A – a fost efectuat în urma colaborării echipei P1-CITST cu ceilalți parteneri: CO-UBB și P2-BCU. După realizarea unor probe de către echipa de IT-ști și după verificarea modului în care aplicația A răspunde exigențelor implicite ale proiectului, s-au notat primele rezultate care urmează să fie analizate și definitive într-o nouă etapă.

Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: Listă de erori și excepții A, Listă funcționalități noi A

Activitatea 3.10 Rafinarea specificațiilor 2 – a presupus realizarea unor analize detaliate în care au fost dezbătute erorile și excepțiile rezultate în urma testării aplicației și rapoarte de analiză. În urma acestui demers a fost perfectată și notată lista nouă de specificații. Acest proces de rafinare a specificațiilor a implicat colaborarea echipei de la UBB și a celor doi parteneri P1-CITST și P2-BCU.

Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: Specificații V2B.

Activitatea 3.11 – Publicare de articole – în urma activității desfășurate în etapa 3, membrii echipei au diseminat rezultatele obținute în cadrul unor articole publicate/acceptate spre publicare, astfel:

- PA CA-TUȘA Stelian, Paula BUD, Elena ONEȚIU, Taina alterității reflectată în *Învățături hristianicești* (1700) – acceptat spre publicare în revista *Philobiblon* (revistă cotate ISI)
- SOPORAN, Emilia-Mariana. *Istории... murginite*, în: **Philobiblon** (revistă cotate ISI)
- CHIRCU, Adrian, *De confusione. O pereche paronimică în limba română veche: viitor vs fiitor*, în *Analele Universității „Dunrea de Jos” din Galați. Lexic comun / lexic specializat*, fasc. fasc. XXIV, an. VIII, nr. 1-2(15-16), 2012, Cluj-Napoca, Casa Culturală de Tiință (în curs de publicare)

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice, în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale (MCVRO)



- CHIRCU, Adrian, *Despre vieuirea verbului a tr i în limba română veche* (veacul al XVI-lea), în Katalin Balázs, Cristina Silaghi (eds.), *Lucrurile simpozionului internațional „Dialogul slavilor la începutul secolului al XXI-lea”* (Cluj-Napoca, 26-28 mai 2016), ediția a IX-a, anul V, nr. 1, Cluj-Napoca, Casa Culturală de Teologie, 2016, (în curs de publicare)
- CHIRCU, Adrian, *From the History of preserving Words, romanian Term arhiv ‘Archive’,* în Iulian Boldea (coord.), *Communication, context, interdisciplinarity* (Language and discourse), Tîrgu-Mureș, Arhipelag XXI Press, 2016, (în curs de publicare). (Conferință **Web of Science**)
- CHIRCU, Adrian, *Le mot praxis dans la langue roumaine. Parcours lexicographique,* în Sorin Guia, Ioan Milic (eds), *Text și discurs religios*, vol. VIII, Iași, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2016 (în curs de publicare). (**Index Copernicus, Scipio**)
- CHIRCU, Adrian, *A central World in the virtual World, the romanian forum,* în Iulian Boldea (coord.), *Globalization and National Identity. Studies on the Strategies of Intercultural dialogue. Language and Discourse Section, Proceedings of the International Conference „Globalization, Intercultural Dialogue and National Identity”, 3rd Edition,* Tîrgu-Mureș, Arhipelag XXI Press, 2016, pp. 193-200. (**Conference ISI/Web of science**)
- CHIRCU, Adrian, *Un verbum vivendi latinesc în limba română din veacul al XVI-lea: a via,* în Analele Universității "Ovidius" din Constanța. Filologie, XXVII, nr. 2, 2016, Ovidius University Press, p. 159-168. (**CNCS B/ indexare CEEOL, Index Copernicus Master List, Ulrichs**)

Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: 2 articole ISI, 4 articole BDI.

Activitatea 3.12 – Participare la conferințe – În urma activității desfășurate în etapa 3, membrii echipei au diseminat rezultatele obținute în cadrul unor conferințe de specialitate, astfel:

- PA CA-TU A Stelian, participare la conferința internațională *Educație și mărturisire. Formarea creștină a tinerilor în spiritul viu al Tradiției*, organizat de Facultatea de Teologie Ortodoxă din Cluj-Napoca în perioada 13-16 noiembrie 2016, cu comunicarea: „Reflecții despre „frate” în „Învățături hristianicești” (carte tipărită de Sf. Antim Ivireanu în 1700)”
- CHIRIL Ioan, Stelian PA CA-TU A, participare la prima întâlnire a bibliotecarilor ortodocși români, organizat de Facultatea de Teologie Ortodoxă „Justinian Patriarhul” din București în perioada 11-12 noiembrie 2016.
- CHIRCU, Adrian, *A central World in the virtual World, the romanian forum*, comunicare prezentată la *International Conference „Globalization, Intercultural Dialogue and National Identity”, 3rd Edition,* Tîrgu-Mureș, 19-20 mai 2016.
- CHIRCU, Adrian, *De confusione. O pereche paronimică în limba română veche: viitor vs fiitor*, comunicare prezentată la **Lexic comun / Lexic specializat. Cultură și**

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice, în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale (MCVRO)



identitate europeană . Latinitate și romanitate, ediția a IX-a, 14-15 octombrie 2016, Facultatea de Litere, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.

- CHIRCU, Adrian, *Despre viața veche a limbii române în limba română veche* (veacul al XVI-lea), comunicare prezentată la *Simpozionul internațional „Dialogul slavilor la începutul secolului al XXI-lea”*, Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Facultatea de Litere, Cluj-Napoca, 26-28 mai 2016, ediția a IX-a,
- CHIRCU, Adrian, *From the History of preserving Words, romanian Term archive ‘Archive’*, comunicare prezentată la *Communication, context, interdisciplinarity (CCI)*, ediția a IV-a, 20-21 octombrie 2016, Universitatea „Petru Maior” din Tîrgu-Mureș & Academia Română, Tîrgu-Mureș.
- *OCLC EMEA Regional Council Meeting*, Madrid, Spania
- A XXVI-a Conferință Națională a Asociației Bibliotecarilor din România: *Biblioteca fără bariere*, Timișoara – 2 persoane P2-BCU
- *Europeana Network Association AGM*, Riga, Letonia
- Workshop - *Colecțiile de patrimoniu în era digitală*, București – 3 persoane P2-BCU
- CURTA, Olimpia. *Motivarea și motivarea în bibliotecile românești*, în: **Revista Biblioteca** (lucrare prezentată la Conferința ABR)
- FLOCA, Felix. *Activități și probleme caracteristice unui proiect de digitizare aflat în stadiu avansat de execuție. Realizări și provocări profesionale. Studiu de caz: proiectul de digitizare a resurselor de patrimoniu “MCVRO”*, în volumul dedicat Workshop-ului (lucrare prezentată la workshop).

Rezultatul preconizat în Planul de realizare a proiectului a fost obținut: 12 participări la conferințe.

Managementul proiectului. Activitatea de management al proiectului durează pe tot parcursul proiectului, inclusiv în prima etapă. Activitățile realizate au fost:

- referitor la obiectivul „Elaborarea documentelor pentru raportare” a fost elaborat un raport de etapă depus în mapa proiectului și s-a pregătit raportarea de etapă către UEFISCDI;
- s-a depus atât raportarea financiară, sinteza, cât și documentul de avizare intern la UEFISCDI.

Analiza rezultatelor și diseminarea acestora

1. Analizarea modului de desfășurare a activităților în timpul etapei 3 de implementare, în cadrul unei ședințe între parteneri.
2. Realizarea raportului de cercetare pentru etapa 3.

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice, în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale (MCVRO)



Concluzii

Analiza modului de desfășurare a activităților prevăzute pentru etapa 3 de implementare, precum și rezultatele obținute ne determină să concluzionăm că această a treia etapă de implementare a proiectului s-a desfășurat și s-a finalizat cu succes, iar obiectivele propuse în Planul de realizare au fost atinse.

Modul în care s-au desfășurat activitățile din etapa 3 are ca efecte principale:

- crearea premiselor și materialelor necesare finalizării cu succes, în etapa a 4-a, a principalelor activități presupuse de implementarea proiectului;
- planificarea realistă a etapei 4 (ianuarie – septembrie 2017);
- crearea premiselor unor colaborări viitoare între parteneri.

În concluzie, putem spune că etapa a 3-a s-a finalizat cu succes și că sunt îndeplinite condițiile pentru asigurarea unui nivel similar de performanță în etapele următoare ale proiectului.

Cluj-Napoca,
2 decembrie 2016

Director proiect,
Pr. prof. univ. dr. Ioan Chiril

Identificarea și corelarea conceptelor din manuscrise și cărți vechi românești, cu ajutorul unei aplicații informatice, în vederea dinamizării sociale prin valorificarea producției culturale (MCVRO)