

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție MTender ID ocds-b3wdp1-MD-1688391112550
Obiectul achiziției: 72200000-7 - Servicii de programare și de consultanță software

Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Produ-cătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Bunuri/servicii						
Lotul 1						
<i>[adăugați numărul de rînduri și detalii conform numărului de articole individuale solicitate în cadrul lotului]</i>	elaborarea platformei “Digitalizarea bibliotecii Academiei ”Ștefan cel Mare” a MAI”	Moldova	Mediapark SRL		Conform anexei tehnice (de vazut mai jos)	
Total lot 1						
Lotul 2						
TOTAL						

Semnat: 12/07/2023 Numele, Prenumele: Angela Cornetel În calitate de: Administrator
 Ofertantul: Mediapark SRL Adresa: str. M. Kogălniceanu, 75, of. 4, Chișinău, MD2009

**Propunere tehnica
pentru elaborarea platformei “Digitalizarea bibliotecii Academiei ”Ștefan
cel Mare” a MAI”**

Vom implementa următoarele funcții în platforma de digitalizare a bibliotecii:

1. Acces la fondul de cărți în format digital și alte conținuturi digitale (opere literare, lectură obligatorie sau recomandată, etc.) ;
2. Optimizată pentru orice tip de terminal: desktop, mobil, tablete;
3. Integrare cu alte platforme educaționale existente (catalog electronic a bibliotecii, DSpace);
4. Acces pe principalele browsere (Chrome, Firefox, Safari, Edge) și sisteme de operare: Windows, iOS, Android, Mac OS.
5. Administrare conținutului;
6. Posibilitatea de administrare a descărcării conținuturilor; conținutul dispune de metadate, este indexat pentru căutări facile;
7. Administrarea utilizatorilor, inclusiv drepturi de acces la produs pe categorii de utilizatori;
8. Raportare cu privire la utilizarea conținuturilor;
9. Posibilitatea integrării ulterioare cu sisteme informatice terțe care pot furniza resurse educaționale sau nomenclatoare.

Aplicația va corespunde următoarelor cerințe tehnice de bază:

1. Sistemul va rula în condiții de maximă performanță pe sisteme de operare Linux, Windows sau OSX.
2. Aplicația va fi realizată în limbajul de programare PHP, care poate rula pe majoritatea sistemelor de operare UNIX, Windows sau Mac OS X și poate interacționa cu majoritatea serverelor web. Codul PHP este interpretat de serverul WEB și generează un cod HTML care va fi văzut de utilizator (browserului clientului fiindu-i transmis numai cod HTML).
3. Se va folosi baza de date MySQL, care este o bază de date relațională unde datele găzduite în structură sunt capabile să recunoască relațiile dintre informațiile stocate, păstrate în forma de tabele. MySQL este un sistem de gestionare a bazelor de date relaționale SQL open source, dezvoltat și susținut de Oracle.

4. Vom folosi framework-ul Laravel, care este un framework MVC PHP si nu are cerințe specifice de sistem și operează/funcționează pe capacitățile aproape la toți furnizorii de găzduire. El va facilita realizarea proiectului si va oferi o siguranta acestuia ca aplicatie in mediul WEB.
5. Vom folosi pe partea de front-end a aplicatiei HTML5, CSS3, Javascript.
6. Sistemul va facilita o arhitectură modulară destinat dezvoltărilor ulterioare.
7. Sistemul va pune la dispozitie REST API pentru a permite accesarea datelor de orice aplicație externă care va avea permisiunile necesare conectării la acestea.
8. Sistemul va suporta funcționarea multi-user și multi tasking.
9. Arhitectura softului va include software client utilizat de bibliotecari, pentru a accesa și utiliza modulele sistemului, client World Wide Web (WWW) care să permită accesul la toate serviciile publice oferite de bibliotecă prin intermediul browserelor standard ca Chrome, EDGE, Firefox etc., sa fie responsiv.
10. Sistemul va conține componente flexibile, modulare, care pot fi adaptate după necesitățile bibliotecii care pot aparea pe parcurs.
11. Sistemul va permite bibliotecii să administreze și monitorizeze toate modulele.
12. Securitatea și controlul accesului, Sistemul va asigura accesul controlat pe bază de user și parolă, pe tipuri de înregistrări și pe tipuri de acțiuni efectuate. Aplicatia va permite definirea de niveluri de utilizatori, cu posibilitatea de a configura drepturile acestora.
13. Sistemul va include metode de securitate a rețelei pentru a preveni accesul neautorizat din afara sistemului, accesul dupa ip, filtre pentru diferite situatii de risc.
14. Administrarea sistemului. Sistemul o să trimită alerte către administratorul de sistem al bibliotecii. Alertele se referă la probleme de intruziuni neautorizate sau pierdere a conexiunii de rețea.
15. Vom realiza conversia datelor din baza de date curente a AȘM în noua aplicație. Conversia va include toate fișierele de date pe care le folosește biblioteca în baza ei de date actuale. In procesul conversiei vom purta discutii referitor la posibilitati sau obstacole intilnite la aceasta etapa.

Sistemul va raspunde urmatoarelor cerinte functionale:

1. Stocarea

1. Conținutul digital va fi stocat într-un sistem de fișiere.
2. Aplicația o să permită accesarea conținutului digital accesibil prin URL.
3. Aplicația o să permită stocarea și redactarea fișierelor de tip text, imagine, audio și

video.

4. Aplicația o să permită (suporte) relațiile între obiecte cum ar fi relații tip manifestare sau de tip ierarhic (în engleză parent-child relations).
5. Aplicația o să ofere control asupra locului unde sunt stocate fișierele pentru a facilita regăsirea și păstrarea conținutului digital.
6. Aplicația o să permită accesarea către o aplicație externă, precum și folosirea serviciilor rest-api.

2. Metadate

1. Aplicația va oferi multiple scheme de metadate flexibile – ce vor putea fi modificate de administratorii locali – și o arhitectură care va permite, ulterior, adăugarea altor tipuri de metadate.
2. Aplicația o să asigure suport pentru metadate PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies).
3. Aplicația o să asigure suport pentru METS (Metadata Encoding and Transmission Standard).
4. Aplicația o să asigure suport pentru metadate tehnice, cum ar fi text, fișiere video și audio.
5. Aplicația o să asigure suport pentru imagini.

3. Introducerea datelor

1. Aplicația o să asigure conformitatea cu standardul Unicode. Interfața și mesajele sistemului o să fie în limba română cu diacriticele
2. Introducerea datelor se va face de către personal (angajați)
3. Aplicația va permite introducerea individuală sau colectivă atât a metadatelor, cât și a obiectelor digitale de către personalul bibliotecii.
4. Aplicația o să prezinte o interfață simplă care să permită introducerea obiectelor simple.
5. Aplicația se va realiza pe o interfață simplă care să permită introducerea obiectelor compuse structurate.
6. Aplicația o să permită fluxuri de prelucrare adaptabile pentru obiectele Introduse.

4. Managementul metadatelor:

1. Aplicația o să ofere un modul care să asigure funcțiile de adăugare, editare și ștergere ale metadatelor depozitate pe serverul “repository” (serverul de depozitare).
2. Aplicația o să asigure suport pentru câmpuri locale.
3. Aplicația o să asigure descrierea obiectelor prin mai mult de un format tip metadata.
4. Editorul de metadata o să includă rutine de reparare, validare și verificare.
5. Aplicația o să asigure accesul la conținutul digital din editorul de metadata.

5. Administrarea

1. Aplicația va pune la dispoziție funcția de gestionare a instrumentelor (uneltelor) de autorizare și accesare a funcționalităților.
2. Aplicația va oferi o prezentare a tuturor rapoartelor oferite de sistem.
3. Aplicația o să ofere accesul personalului la conținutul digital prin intermediul instrumentelor de căutare și accesare (regăsire).

6. Interfața utilizator

1. Aplicația va oferi posibilitatea de prezentare către utilizatori a conținutului digital prin intermediul unui browser web
2. Căutarea se va face prin interfețele de căutare simplă și avansată;
3. Rezultatele căutări. Aplicația va returna afișarea flexibilă a rezultatelor;

7. Exportul și accesul extern

1. Aplicația o să ofere posibilitatea de a exporta metadata și obiecte.
2. Aplicația se va integra (va permite schimbul de metadata) cu aplicația integrată de gestiune a documentelor de bibliotecă și cu aplicația portal de gestiune a resurselor eterogene.

8. Securitatea și controlul accesului

1. Aplicația o să asigure suport pentru autentificarea utilizatorului, bazată pe nume de utilizator și parolă.
2. Aplicația o să asigure posibilitatea de a declara mai multe politici de copyright și opțiunea de a selecta politici diferite pentru obiecte diferite.

3. Aplicația o să asigure posibilitatea definirii unor tipuri diferite de drepturi de acces pe obiecte în funcție de diverși parametri, cum ar fi plaja de IP-uri, datele de identificare ale utilizatorului etc.
4. Aplicația o să asigure suport pentru SSL.

12. Componenta catalogului - Organizarea/constituirea

Vom realiza inclusiv și următoarele cerințe propuse pentru a fi îndeplinite pentru Biblioteca digitală:

- un set de funcționalități și servicii, controlul accesului, servicii complexe de căutare și regăsire,
- posibilități pentru schimb de informații și cooperare,
- cuprinde o mare varietate de date în diverse formate (text, audio, video, documente compuse, obiecte digitale și colecții),
- acoperă toate aspectele legate de crearea, stocarea, procesarea, distribuția și accesul la date,
- scalabilitate, interoperabilitate și flexibilitate.
- stocare;
- indexare și adnotare;
- căutare;
- regăsire de conținut;
- managementul utilizatorilor și al resurselor

Metadata descriptive. Elemente de conținut: informația care descrie conținutul intelectual al obiectului.

- Titlul
- Subiectul
- Descrierea documentului
- Sursa
- Limba
- Relaționare
- Acoperire spațio-temporală

Metadata administrative. Elemente de proprietate intelectuală: elemente ce țin de gestionarea documentului digital, livrare, distribuție, informații legate de drepturi asupra obiectului digital.

- Creatorul

- Editorul
- Contributorii
- Drepturile

Metadate tehnice. Elemente de instalare: formatul, data digitalizării, caracteristici tehnice ale obiectului digital etc.

- Data
- Formatul
- Tipul
- Identificatorul

Materialele introduse vor avea caracteristici prestabilite dar si posibilitatea adaugarii a n unora noi. Caracteristici prestabilite sunt următoarele elemente/campuri:

1. Autor – 3 câmpuri

-Autor 1

-Autor 2

-Autor 3

2. Titlu - 2 câmpuri

- Titlul propriu zis

- Titlu paralel

3. Informații la titlu

4. Tip publicație

Meniu cu caracteristici de formă:

- manual;

- material didactic;

- curs universitar;

- programă de învățământ;

- tratat;

- teza/autoreferat;

- dictionar;

- documente legislative;

- acte normative ;

- alte.

5. Tip material

Meniu:

- monografie;
- carte;
- revistă;
- ziar;
- CD;
- DVD ;
- alte.

6. Mențiuni de responsabilitate

7. Ediție

8. Locul de publicare

9. Editura

10. Anul editării

11. Data publicării (necesară pentru ediții periodice)

12. Paginație

13. Prețul

14. Limba

15. Volumul

16. Numărul standart - 2 câmpuri

-ISBN

-ISSN

17. Cota publicației

18. Numărul de inventar- Nr. exemplare

19. Locul pastrării (sigla)

20. Cuvinte - cheie

21. Vedeta de subiect

22. Note

13. Rapoarte si statistici

1. Aplicația va permite operatorului autorizat să genereze rapoarte și statistici

privind înregistrările editate de un anumit operator specific.

2. Aplicația o să permită operatorului autorizat să specifice perioada de timp pentru care se fac rapoartele.
3. Aplicația o să permită operatorului autorizat să creeze rapoarte statistice, cu evidența exemplarelor adăugate, sub formă de tabele.
4. Aplicația o să permită unui operator autorizat să producă cel puțin numărarea sau lista tuturor titlurilor și/sau a exemplarelor aflate în proprietatea bibliotecii. numărarea sau lista tuturor exemplarelor neutilizate într-un interval de timp.

14. Specificații tehnice

1. Aplicația va asigura accesul la baza de date a bibliotecii, în orice moment și din orice locație, chiar dacă sistemul efectuează operații specifice de administrare sau alte proceduri (rapoarte, statistici, etc).
2. Aplicația o să fie bazată pe pagini HTML și să poată fi accesată din INTERNET și INTRANET. HTML - HyperText Markup Language (HTML) este un limbaj de marcare utilizat pentru crearea paginilor web ce pot fi afișate într-un browser.
3. Aplicația o să asigure căutări simple după diverse câmpuri, cum ar fi autor, titlu, editură, an, loc, limbă, cuvinte cheie sau căutări avansate.
4. Aplicația o să ofere posibilitatea unui număr nelimitat de căutări și de indexuri de căutare.
5. Aplicația o să asigure căutarea și indexarea full-text a fiecărui cuvânt din baza de date bibliografică permis spre căutare.
6. Aplicația o să asigure căutarea pe cuvânt, în înregistrarea bibliografică, iar rezultatele căutărilor să fie afișate în ordinea relevanței.
7. Aplicația o să asigure afișarea completă a rezultatelor unei căutări, indiferent de diacritice pentru un șir de căutare fără diacritice, iar un string cu diacritice înseamnă o rafinare a căutării și va întoarce rezultate numai cu diacritice.
8. Aplicația o să permită utilizatorului afișarea hărților sau a planurilor grafice create de bibliotecă și stocate ca imagini grafice.
9. Aplicația o să permită crearea unui cont personal on-line de către utilizatorul individual și organizarea unei liste de interes "preferințe" care să includă, dar să nu se

limiteze la autori, subiecte, activități ale bibliotecii.

10. Aplicația o să ofere vizualizarea împrumuturilor curente și prelungirea termenului de împrumut de către utilizatori, conform politicii de împrumut a bibliotecii.

11. Aplicația o să analizeze automat circulația totală a publicațiilor bibliotecii și să afișeze liste cu subiectele, autorii și titlurile cel mai des consultate. Modulul o să actualizeze automat aceste informații.

12. Aplicația o să suporte câmpurile dedicate legăturilor hipertext din înregistrarea bibliografică, astfel încât utilizatorii să poată accesa hyperlinkurile, pentru a lansa resursele electronice cum ar fi pagini web, etc.

13. Suportul posibilitatii de a realiza Rapoarte statistice după criterii de limbă, tipul publicației: manual, curs universitar, material didactic și data înregistrării .

15. Modulul utilizatorului.

1. Posibilitatea creării de useri individuali și parole de acces.

2. Va fi posibilă specificarea claselor de utilizatori cu acces limitat la sistem, pe

Roluri Încercările neautorizate de actualizare a bazei de date sau derularea altor operațiuni vor fi înregistrate în fișierele de log ale sistemului.

3. O să permită accesul pe baza IP-ului calculatorului personal și/sau doar pe baza adresei rețelei.

4. Posibilitatea actualizarea tabelelor userilor și acceselor prin interfața de programare. Utilizatorii o să vadă întotdeauna doar acele sisteme țintă și acele resurse din biblioteca digitală pe care sunt îndreptățiți să le folosească.

5. O să fie posibil pentru utilizatorii înregistrați să-și configureze și să păstreze profilul personal de interes.

6. Interfața pentru utilizatori o să suporte utilizarea protocolului http secure.

16. Cerințele de vizualizare ale utilizatorului

1. Modulul Feedback. Acest modul oferă posibilitatea tuturor utilizatorilor să lase o apreciere sau o propunere către administrația bibliotecii.

2. Modul Recenzii. Acest modul oferă posibilitatea utilizatorilor inregistrați sa lasă o recenzie cărții sau autorului, materialului.

3. Înregistrarea utilizatorului. Înregistrarea utilizatorului se bazează pe datele de înregistrare pe site (nume, email, telefon, funcția ocupată, etc), de către administratorii bibliotecii sau folosind mecanisme de autentificare terță parte (Google, Facebook).
4. Autentificarea utilizator. Un formular standard pentru a identifica utilizatorul deja înregistrat în sistem.
5. Contul utilizatorului. Contul personal este o pagină pe care utilizatorul poate edita informații despre el sau poate obține informații despre statistica personală. Materiale favorite, abonări la autori și materiale.
6. Interfață de administrare. Interfața permite administratorilor sistemului să încarce conținut în platformă, să monitorizeze accesul și să vizualizeze, să extragă rapoarte cu date statistice despre accesări, descărcări, utilizatori, etc.
7. Modul căutării o să asigure căutări simple după diverse câmpuri, cum ar fi autor, titlu, editură, an, loc, limbă, cuvinte cheie sau căutări avansate cu mai multe câmpuri.

17. Interfața Administratorului

1. Interfața administratorului va avea la bază AdminLTE și Bootstrap. Care oferă cea mai bună temă pentru panoul de control și tabloul de bord de administrare open source. Construit pe Bootstrap, AdminLTE oferă o gamă de componente receptivă, reutilizabile și utilizate în mod obișnuit.

2. Funcționalul panelului de administrare va permite ușor accesarea informației introduse anterior, dar și adăugarea/editarea/ștergerea.

3. Modulele vor fi cu funcții intuitive și flexibile în administrare.

18. Interfața Utilizatorului (WEB)

1. Interfața utilizatorului va fi user-friendly, ușor accesibilă și intuitiv funcționabilă.

2. Se va realiza la sugeriile beneficiarului, cu indicațiile și propunerile noastre la cerințele WEB actuale.