Aplicatie pentru gestionarea publicatiilor stiintifice

Realizat de:

Barbieru Ana Gabriela

Pirvu Alina

Iamandii Alin

Amarinei Neculai

Mihaes Andrei

Verdes Cristian

* Grupa A1

Cuprins:

1. Descriere
2. Domeniu
3. Actionari / Interese
4. Actori & Obiective
5. Scenarii de utilizare
   1. Inregistrarea unui utilizator
   2. Logarea unui utilizator
   3. Incarcarea datelor despre o publicatie
   4. Inregistarea unui nou citat
   5. Inregistrarea unei noi conferinte
   6. Inregistrarea unui nou proiect de cercetare
   7. Un utilizator doreste sa vada punctajele altor utilizatori
   8. Modificarea normelor de punctare
   9. Transferarea/Importarea unui utilizator
   10. Cautarea (persoana, an, citari)
   11. Generarea de rapoarte
   12. Calcularea punctajului
6. Descriere:

O firma doreste sa puna la dispozitie partea de back-end pentru o aplicatie de monitorizare a activitatii de cercetare din cadrul unei institutii. Pe langa accesul la o cantitate mare de informatii legate de autori si publicatii, aplicatia va dispune si de algoritmi de calculare a punctajelor acestor autori pe baza unor norme ce pot fi modificate ulterior.

1. Domenii

Se vor descrie scenarii de utilizare ale utilizatorilor de a se autentifica/inregistra, de a uploada noi publicatii sau de a vizualiza punctajele lor sau ale altor utilizatori in functie de anumite ierarhii.

Se vor mai descrie scenarii de utilizare ale firmei care va implementa algoritmi pentru calcularea punctajelor pentru utilizatori si publicatiile acestora.

1. Actionari / Interese

* Firma: va pune la dispozitia unei institutii academice (ex. O facultate) o aplicatie web care sa permita persoanelor din aceasta institutie incarcarea de publicatii stiintifice, vizualizarea acestora si alte operatii asupra acestora.
* Institutia academica: este formata din mai multe personalitati academice (ex. Profesori), clasificate dupa o anumita ierarhie
* Utilizatorul: o persoana din institutia respectiva, cu un anumit grad, va putea incarca articole proprii sau realizate in colaborare cu alti utilizatori, si efectua anumite operatiuni in functie de gradul sau in institutie.

1. Actori & Obiective

* Institutia academica: sa puna la dispozitia personalului academic angajat un mediu in care acestea sa-si expuna publicatiile
* Utilizatorul: sa-si poata afisa articolele, sa primeasca punctaje in functie de acestea si de gradul sau
* Administrator – gestionare date, rapoarte etc

1. Scenarii de utilizare:
   1. Inregistrarea unui utilizator (LDAP) –

(valid – sa se termine cu dom. facultatii)

* Serverul primeste o cerere de inregistrare de la un utilizator al aplicatiei, acesta va cauta in baza de date existenta deja a unui utilizator cu specificatiile date (email care se termina @info.uaic.ro) - daca exista deja in baza de date (sau tabela de useri temporari) va trimite inapoi un mesaj de eroare, daca nu exista va crea un utilizator nou intr-o tabela de utilizatori temporari si va trimite la adresa de email specificata un cod ce confirmare pentru contul creat, daca cod-ul de confirmare este activat atunci contul este creat permanent si copiat in tabela de utilizatori. In cazul in care codul de confirmare nu este activat in interval de 24 ore atunci acesta si contul temporar vor fi sterse.
  1. Logarea unui utilizator
* Serverul primeste o cerere de logare de la un utilizator, verifica validiatea adresei de email (sa se termine cu @info.uaic.ro). Daca aceasta este valida se verifica existenta adresei de email si a parolei in baza de date. Daca acestea sunt valide are loc logarea utilizatorului, iar daca nu se va trimite un mesaj de eroare.

* 1. Incarcarea datelor unei publicatii („Productia stiintifica”)
* O cerere de a inregistrare a unui articol (datele despre acest articol) este primita de server de la un utilizator conectat la aplicatie. Vor fi verificate urmatoarele: drepturile utilizatorului (daca utilizatorul are dreptul de a posta articole noi), existenta celorlalti autori (daca e cazul). Daca ceilalti autori nu exista in baza de date atunci acestia vor fi trecuti ca autori din alte institutii. Daca nu se intampina nici o problema atunci articolul va fi adaugat in baza de data fara probleme si serverul ca trimite un mesaj de confirmare catre utilizator si catre autorii ce fac parte din institutie. De asemenea, la inregistrarea unui nou articol, se va face recalcularea punctajului autorului/autorilor acestuia.
  1. Inregistrarea unei noi citari („Impactul stiintific”)
* Serverul va primi din partea unui utilizator o cerere de adaugare a unei citari la un anumit articol publicat de acesta. Se va verifica fiecare camp de completat (Titlul, citatul, jurnalul in care a fost facuta citarea, anul, autorul) si se va face inserarea in baza de date pentru coloanele corespunzatoare fiecarui camp, intr-o tabela speciala pentru citari.
* In urma adaugarii unei noi citari se va face si actualizarea punctajului in functie de categoria forumului in care s-a facut citarea, dupa formula corespunzatoare.
  1. Inregistrarea unei noi conferinte (“Invited Speaker”)
* Serverul primeste de la un utilizator o cerere de inregistrare a unei noi conferinte la care acesta a participat. Se va verifica fiecare camp de completat (nume conferinta, titlul prezentarii, data conferintei, link-ul catre conferinta) si se face inserarea in baza de date pentru coloanele fiecarui camp, intr-o tabela speciala pentru conferinte.
* In urma adaugarii unei noi conferinte se va face si actualizarea punctajului in functie de categoria conferintei adaugate, dupa formula corespunzatoare.
  1. Inregistrarea unui nou proiect de cercetare („Proiect de cercetare”)
* Serverul va primi de la utilizator o cerere de inregistrare a unui nou proiect de cercetare. Se va verifica fiecare camp de completat (tema, titlul, perioada, descrierea, colaboratorii) si se face inserarea in baza de date pentru coloanele fiecarui camp, intr-o tabela speciala pentru proiecte de cercetare.
* In urma adaugarii unui nou proiect de cercetare se va face si actualizarea punctajului, dupa formula corespunzatoare.
  1. Un utilizator doreste sa vada punctajele/articolele altor utilizatori – administrator, decan, sef de departament
* O cerere de vizualizare a puctajului/ articolelor unui anumit utilizator este primita de server de la un utilizator conectat la aplicatie. Se va verifica daca utilizatorul are acest drept (daca acesta are in institutie un grad superior utilizatorului caruia doreste sa-i vada articolele/punctajul). Daca nu are acest drept, atunci acesta va primi un mesaj de eroare, altfel va primi informatiile solicitate.
  1. Modificarea normelor de punctare – national, international
* Serverul primeste o cerere de modificare a normelor de notare si evaluare a cadrelor didactice. Verifica drepturile utilizatorului, daca acesta nu are destule drepturi se va trimite inapoi un mesaj de eroare specific. Daca utilizatorul are destule drepturi se verifica extensia fisierului daca nu este corecta atunci se trimite mesaj de eroare, in caz ca e corecta atunci se preia fisierul ( \*. Extensia dorita). Daca fisierul nu este diferit de ultimul uploadat atunci se trimite mesaj de eroare , daca este diferit aplicatia extrage din fisier formulele necesare pentru notare si modifica codul pentru aceste calcule.
  1. Transferarea/Importarea unui utilizator
* Cum unele cadre didactice pot sa isi schimbe atat pozitia cat si institutia in care activeaza, vom pune la dispozitie si o metoda de transfer, vom exporta datele si publicatiile unui utilizator intr-un format xml (sau orice format ce pe urma va putea fi preluat de alta institutie). Serverul v-a primi o cerere de transfer , acest lucru v-a fi transmis la persoana din grad mai mare responsabila cu utilizatorul respectiv (admini nu vor avea nevoie de acest lucru) asteptandu-se o confirmare de la acesta (aprobarea transferului, probabil prim email). Daca transferul este aprobat atunci utilizatorul v-a putea descarca un fisier ce contine toate datele necesare acestuia si utilizatorul v-a fi sters din tabela de utilizatori, dar va ramane ca autor de la alte institute deoarece e posibil sa apara ca si autor la articolele postate de alti utilizatori din institutie (aici va fi nevoie de un update peste toate articolele in care apare ca autor). Daca transferul nu este aprobat atunci se va trimite un mesaj de eroare specific ( Contacteaza un admin pentru a reglementa situatia.)
  1. Cautarea
* Serverul va primi o cerere de cautare din partea utilizatorului. Se va verifica criteriul de cautare introdus de acesta (dupa numele persoanei, an sau citari) si in functie de acesta se va face o interogare corespunzatoare in baza de date, in urma careia se vor afisa rezultatele. Pentru o cautare cat mai complexa(?) vom folosi instrumente precum expresiile regulate (regex). Daca nu se returneaza niciun rezultat se va transmite un mesaj corespunzator.
  1. Generare rapoarte (XML, PDF, DOC etc)
* Serverul va primi o cerere de generare a unui raport intr-un anumit format si dupa un anumit criteriu din partea unui utilizator. Criteriile dupa care se va genera acesta sunt “Productia stiintifica” care va viza articolele publicate de autorul respectiv intr-o anumita perioada si “Impactul stiintific” care va viza toate citarile in care a fost mentionat autorul respectiv. Se va verifica criteriul introdus si in functie de acest criteriu se vor face interogari in baza de date. Rezultatele returnate se vor ordona dupa un anumit criteriu (categoria publicatiei, perioada etc) si se vor aduna intr-un fisier de tipul ales de client (XML, PDF, DOC etc) care va fi putea fi apoi descarcat.
  1. (Re)Calcularea punctajelor

– se face in cazul inregistrarii unui nou articol, conferinte, citari sau proiect de cercetare. Punctajele sunt de mai multe tipuri:

* Punctajul publicatiilor
* Punctajul citarilor
* Punctajul conferintelor
* Punctajul proiectelor de cercetare

Aceste punctaje se vor (re)calcula conform unor formule prestabilite din anul respectiv, potrivit