

CONSIDERATIONS ON ENTREPRENEURIAL PLATFORM IN MATERIALS ENGINEERING

CONSIDERAȚII ASUPRA PLATFORMEI ANTREPRENORIALE LA NIVELUL INGINERIEI MATERIALELOR

Mihail-Marius VESCAN*, Timea GABOR

Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Materials and Environmental Engineering, Department Environmental Engineering and Sustainable Development Entrepreneurship, 103-105 Muncii Ave, Cluj-Napoca, Romania

Abstract: ONLINE SUPPORT AND ASSISTANCE PLATFORM (SA-P) represents a globalizing step of the Romanian and European business environments in order to build a strong entrepreneurial community through an online portal platform as resourceful tool for entrepreneurs working in materials engineering field. In this respect, the platform is based on a computerized business-to-business model of relationship between economic agents from a certain market in order to meet the complementary economic and entrepreneurial supply and demand by using a multi-criteria search-result function in a BETA version of a specific application. Thus SA-P can link distinct partners within a community as well as partners from outside who upload on the online platform their own supply and demand on information, consulting, design, production, processing, services, promotion, sales, etc. in a context specific to socioeconomic circular economy in order to complete certain transactions.

Keywords: online platform, entrepreneurial community, computer application, environmental protection, sustainable development..

1. Introduction

Within the new economic context which has become increasingly globalized, Romanian business environment has been challenged to synchronize efficiently the new products and the global services with improved supply and demand. This challenge involves interconnection and virtual management of demand and supply regarding products and services within a common platform for coordinating and consolidating inclusion markets of various economic fields.[1-5]

Assuming that taking part in the global market for the Romanian e-business environment depends on how it relates to foreign markets, the emergence of computerized tools for coordinating and intermediating businesses becomes an

Rezumat: PLATFORMA VIRTUALĂ DE SUPT ȘI ASISTENȚĂ (P-SA) reprezintă un demers de coagulare a mediului de afaceri zonal românesc și european, de construire a unei comunități antreprenoriale puternice, printr-o platformă-portal virtuală, ca instrument pus la dispoziția antreprenorilor din domeniul Ingineriei materialelor. Aceasta are la bază un model informatic de relaționare "business to business" a actorilor economici dintr-o anumită piață, prin întâlnirea cererilor și ofertelor economice și antreprenoriale complementare, utilizând o funcție multicriterială de interogare-răspuns în cadrul unei aplicații informatice specifice. Astfel, P-SA poate reuni partenerii definiți ai unei comunității, dar și din afară, care încarcă în cadrul platformei virtuale ofertele și cererile proprii de informare, consultanță, proiectare, producție, prelucrare, servicii, promovare, desfacere, etc. într-un context socio-economic specific economiei circulare, în scopul finalizării unor tranzacții.

Cuvinte cheie: platformă virtuală, comunitate antreprenorială, aplicație informatică, protecția mediului, dezvoltare durabilă.

1. Introducere

În noul context economic tot mai globalizat, mediul de afaceri românesc este supus necesității de a armoniza cât mai eficient noile produse și servicii virtuale cu cererea și oferta consolidată. Această provocare presupune interconectarea virtuală a cererii și ofertei de produse și servicii, în cadrul unei platforme comune de agregare, includere și consolidare a piețelor specifice diverselor domenii economice.[1-5]

Pornind de la premisa că participarea la piață globală a mediului de e-business românesc depinde de modul său de relaționare cu mediul piețelor externe, apariția unor instrumente informatice cu rol coordonator, de intermediere și de recordare, se manifestă ca o primă necesitate în demersul

obvious necessity.

ONLINE SUPPORT AND ASSISTANCE PLATFORM (SA-P) represents a globalizing step of the Romanian and European business environments in order to build a strong entrepreneurial community through a virtual portal platform as resourceful tool for entrepreneurs working in materials engineering field.

In this respect, the platform is based on a computerized business-to-business model of relationship between economic agents from a materials engineering market in order to meet the complementary economic and entrepreneurial supply and demand by using a multi-criteria search-result function in a BETA version of a specific application.

Thus SA-P can link distinct partners within a community as well as partners from outside who upload on the online platform their own supply and demand on information, consulting, design, production, processing, services, promotion, sales, etc. in a context specific to socioeconomic circular economy in order to complete certain transactions.

The roles and functions of the platform

Starting from these assumptions, this tool which is intended to meet business requirements undertakes the following tasks:

- to provide business networking between members,
- to strengthen small business' presence on global market,
- to support a strategic concept such as developing materials engineering market and the economic development of a geographical area,
- to serve larger companies and associations of businesses organized in clusters, centers or development agencies,
- to analyze supply and demand provided by participants and economic agents,
- to ensure systematization on different criteria: formal qualification, competence, field of activity, medium-term development plan,
- to strengthen supply and demand includes: summing up data referring to supply and demand of companies' internal markets, assessing the critical level from which they are relevant, summing up relevant supply and demand by using material-symbolic relation between participants who have generated it,
- to take part in online economy, which means that after supply and demand has been strengthened it is available in online markets in order to link external online partners,

comunității economice românești de a performa.

PLATFORMA VIRTUALĂ DE SUPORT ȘI ASISTENȚĂ (P-SA) reprezintă un instrument de coagulare a mediului de afaceri zonal, românesc și european, de constituire a unei comunități antreprenoriale puternice, având la bază o rețea socială gestionată virtual cu ajutorul unei platforme-portal, ca instrument pus la dispoziția antreprenorilor din domeniul Ingineriei materialelor.

Astfel, aceasta are la bază un model informatic de relaționare "business to business" a actorilor economici din piața ingineriei materialelor, prin întâlnirea cererilor și ofertelor economice și antreprenoriale complementare, utilizând o funcție multicriterială de interogare-răspuns în cadrul unei aplicații informatice specifice.

De aceea, P-SA poate reuni partenerii definiți ai unei comunității, dar și din afară, care încarcă în cadrul platformei virtuale ofertele și cererile proprii de informare, consultanță, proiectare, producție, prelucrare, servicii, promovare, desfacere, etc. într-un context socio-economic specific economiei circulare, în scopul finalizării unor tranzacții.

Rolurile și funcțiile platformei

Pornind de la aceste premise, acest instrument care vine în întâmpinarea cerințelor antreprenoriale își asumă următoarele misiuni:

- de a oferi posibilitatea relaționării comerciale virtuale directe între membrii platformei,
- de a consolida prezența firmelor mici pe piața globală,
- de a susține un concept strategic cum ar fi dezvoltarea unei anumite piețe a materialelor și dezvoltarea economică a unei anumite zone geografice,
- deservirea unei entități economice extinse și asociative între mai mulți actori economici organizați în clustere, centre sau agenții de dezvoltare,
- de a analiza ofertele și cererile participanților și ale actorilor economici,
- de a asigura structurarea acestora pe diferite criterii: calificare formală, competență, specific de activitate, intenție de evoluție pe termen mediu,
- consolidarea cererii și a ofertei presupune: cumularea datelor privind cererile și ofertele piețelor interne ale organizațiilor, evaluarea nivelului critic începând de la care acestea sunt relevante, agregarea cererii și ofertei relevante prin relaționarea material/simbolică între participanții care au generat-o,
- de a participa la economia virtuală, această însemnând că cererea și oferta, odată consolidate,

- to facilitate constructive business relationships for members and partners
- to facilitate supply and offer by providing interconnection between partners within the online framework
- business incubators for startup companies by providing support, consulting and training services
- to support new initiatives and their development in online environment
- to manage the creative resources and to make them visible in online for mentors, trainers and trainees,
- to develop upgraded supply and demand for an improved globalized market,
- to set a platform to support inclusion market and to strengthen global market demands and connecting them with the requirements of the global market.[6-14]

Performing the tasks mentioned before, this online platform represents a powerful tool to improve the presence of small businesses on global market. Otherwise, in the absence of such an aggregation tool, these companies and communities might not be so visible.

2. Operation of the platform

The online connection, within this project, between two fields of activity: Materials Engineering and Organizational Communication may seem unusual, but it is coherent and finds a natural justification in specific economic activities of organizations in the management and operation of materials and products, operations which, along with the development of new information and communication technologies, can be quickly transferred in the online environment with increasing communicative possibilities.

This way of communication differs considerably from the classic one by a multitude of aspects which define the new rules of communication targeting easy access to information, interconnectivity with other agents of the economic environment which influences the behaviour of organizations and companies in all economic fields.[15-24]

From the functional perspective the online support and assistance platform (SA-P) is divided into two parts:

- *Application* part located in the top horizontal navigation bar,
- *Domain* part located in the right vertical bar.

- sunt expuse pieței virtuale globale, în vederea încheierii unor tranzacții cu parteneri externi,
- de intermediere a afacerilor, în beneficiul membrilor și partenerilor ei,
- de intermediere a cererii și ofertei prin asigurarea interconectării cu participanții în cadrul polului virtual format,
- incubator de afaceri, prin demararea unor afaceri (start-up-uri) prin asistență, consultanță, formare,
- de a susține lansarea unor proiecte inovative și dezvoltarea lor cu ajutorul mediului virtual,
- gestionarea potențialului creativ și știința de a-l face existent la nivelul rețelei sociale formate, la nivelul mentorilor, formatorilor și cursanților,
- dezvoltarea unor cereri și oferte consolidate, pentru o prezență pe piața globalizată mult mai puternică,
- realizarea unei platforme eficiente de susținere a piețelor de includere și consolidare românești și racordarea lor la cerințele piețelor globale.[6-14]

Îndeplinind misiunile enumerate, această platformă virtuală se constituie într-un instrument eficient de consolidare a prezenței firmelor mici pe piață globală. Altfel, în lipsa unui asemenea instrument de agregare, aceste firme și comunități nu ar mai putea fi atât de prezente și interconectate mediului economic zonal și global.

2. Modul de funcționare al platformei PS-A

Asocierea în cadrul acestui proiect a două domenii, Ingineria materialelor și Comunicarea organizațională – virtuală, deși pare inedită, își găsește o logică și o justificare firească în activitățile economice ale organizațiilor cu specific în gestiunea și operarea materialelor, operațiuni care odată cu dezvoltarea noilor tehnologii informaționale și comunicaționale se transferă foarte rapid în mediul virtual, mediu al posibilităților comunicaționale accentuate.

Acest mediu de comunicare diferă major de cel clasic printr-o multitudine de aspecte care definesc noile reguli ale comunicării, vizând accesul ușor la informație, interconectivitatea cu alți actori ai mediului economic și care influențează comportamentul organizațiilor și firmelor în toate sectoarele economice.[15-24]

Din perspectivă funcțională, Platforma-Portal este concepută din două părți componente:

- partea de *Aplicații*, situată în bara de navigare orizontală-sus,
- partea de *Domenii*, situată în bara de navigare verticală-dreapta,

Application represents, within the functional purpose of the platform, various software developments, which have some functionality to any user perceived as final customer/user. It can configure and enter data and get response depending on the application that is running. Different applications will correspond and interact with their application domains.

In the described version, the application that can be accessed and rolled is RCO (SDC) module SUPPLY-DEMAND CONNECTION. The connection supply-demand is achieved by responding to the indexing of certain parameters in the search. Thus, a product or a service, an economic activity that can be described by a variety of parameters can be identified by parameterization of its characteristic properties which are simultaneous or consecutive search criteria in the searching process. There are two types of searches:

- by words, titles, contents;
- multi-criterial search by one or more predefined criteria in which response values are reduced as the number of criteria indexed simultaneously increases.

Thus there are 4 ways of indexing descriptive parameters:

- word-phrase indexing based on certain phrases in the title or the content of the demand/supply;
- indexing parameters according to supply/demand criteria configuration;
- combined indexing – a combination of the two ways mentioned before;
- general indexing through which when clicking on "Search" without any other previous indexing all searches/offers posted in that certain Domain or Category are being listed.

Domain means an object market or an area of interest (geographic, economic, related to the field of activity, expertise, etc.) that defines a virtual space on the platform (e.g. Environment = domain).

Category represents incorporating an area of activity into a Domain, depending on a number of specific elements with a high degree of similarity (e.g. Environment = domain, Green Energy = category).

Article means a tradable economic unit (service, product, etc.) that is described by a number of specific elements, items to be indexed as search parameters in the RCO (SDC) module (e.g. Environment = domain, Green Energy = category, Wind energy = article). The article is, at the same time, the item being traded by connecting the demand-supply (RCO) SDC in the

Prin **Aplicații** înțelegem, în sensul funcțional al prezentei platforme, diverse dezvoltări soft, care au o anumită funcționalitate pentru orice utilizator privit ca un client/utilizator final. Acesta poate configura, introduce date și obține răspuns în funcție de aplicația pe care o rulează. Diversele aplicații postate vor avea corespondențe și interacțiuni cu Domeniile lor de aplicare.

În varianta prezentată, principala aplicație care poate fi accesată și rulată este modulul RCO, de RELAȚIONARE CERERI-OFERTE. Relaționarea cerere-ofertă se face prin răspuns la indexarea unor anumiți parametri în cadrul interogării. Astfel, un produs sau serviciu, o activitate economică ce poate fi descrisă printr-o multitudine de parametri, poate fi identificată dintre multe altele prin parametrizarea proprietăților caracteristice, proprietăți care constituie criterii de căutare simultană sau consecutivă în actul interogării. Interogările pot fi de două tipuri:

- căutare după cuvinte, în titluri sau în conținut,
- căutare multicriterială, după unul sau mai multe criterii predefinite în care se indexează anumite valori parametrizate, în acest fel valorile de răspuns reducându-se odată cu creșterea numărului de criterii indexate simultan.

Se concretizează, astfel, patru moduri de indexare a parametrilor descriptivi:

- indexare cuvânt-expresie, în care se urmăresc anumite expresii în titlul sau în conținutul scris al cererii/ofertei,
- indexare parametri, conform criteriilor prin care este configurată cererea/oferta,
- indexare combinată, în care se combină primele două,
- indexare generală, în care, prin accesarea butonului "Caută" fără nici o indexare prealabilă, sunt prezentate toate cererile/ofertele postate în Domeniul sau Categoria respectivă,

Prin **Domeniu** se înțelege, în sensul funcțional al prezenței platforme, o piață obiectuală sau o zonă de interes (geografică, economică, de activitate, de expertiză, etc), care definește un spațiu virtual în cadrul platformei, (ex Mediu= Domeniu).

Prin **Categorie** se înțelege o restrângere a zonei de activitate dintr-un Domeniu, în funcție de o serie de elemente specifice cu un grad mare de similitudine (ex: Mediu=Domeniu, Energii verzi=Categorie).

Prin **Articol** se înțelege o unitate economică tranzacționabilă (serviciu, produs, etc) care se descrie printr-o serie de elemente specifice, elemente care trebuie indexate ca parametri de căutare în cadrul modulului RCO, (ex: Mediu=Domeniu, Energii verzi=Categorie, Turbine eoliene=Articol). Articolul

real market (Object).

Criterion is a defining attribute as text numeric value, logical values (yes, no), dates of an article (e.g. Environment = domain, Green energy = category, Wind energy = article, 1 megawatt power = criterion).

From the perspective of managing and using SA-P Platform operating roles set the following distribution:

Public User (PU) can be any person accessing the portal SA-P who views or reads published articles in various fields. In order to access the application RCO/SDC, an account must be created which will lead to becoming Member User.

Member User (MU) can be any person who, after creating an Account, defines his profile. Thus he can view, search and post a request and/or an offer on a certain Domain, Category or Article.

Domain Administrators (DA) are people appointed to configure and manage Domains. They configure and manage Domain depending on the specific market in different windows incorporating multimedia articles and content; configure and manage RCO/SDC application with various offers and requests till the Criterion level; oversee and are in charge with Domain and RCO/SDC Module in terms of relevance, accuracy and ethics of the posted materials.

Technical Administrator (TA) represents the technical team with duties in creation, maintenance, troubleshooting, intervention and technical support needed for proper functioning of the platform. The team creates Domains, accounts for DA, and has unrestricted access to all the levels of the Platform.

This way, after defining criteria, following the posting of supplies and demands in this established context, and following the search-response actions, some demands of companies may quickly find and develop complementary offer (commercial operation), or, on the contrary, for some pending offers may occur related applications (promotion function), all of these resulting in numerous positive economic transactions in a given market.

3. Field of application

3.1. Aims and objectives of the platform

Setting as major objective commercial trading and communication in the virtual environment of companies and organizations with specific and object of economic activity in materials and organic

este, în același timp, și elementul obiectual care se tranzacționează prin relaționarea cerere-ofertă (RCO) în piața reală (obiectuală).

Prin **Criteriu** se înțelege un atribut de definire sub formă de text, valoare numerică, valori logice (ex: da, nu), date calendaristice, al unui Articol (ex: Mediu=Domeniu, Energii verzi=Categorie, Turbine eoliene=Articol, Capacitate- 1megawatt = Criteriu),

Din perspectiva gestionării și utilizării Platformei P-SA, rolurile în exploatare structurează următoarea distribuție:

Utilizatorul public (UP) - poate fi orice persoană care accesează Portalul P-SA și care vizualizează, citește articolele publicate la nivelul diferitelor domenii. Pentru a avea acces la Aplicația RCO, acesta trebuie să-și creeze un Cont, devenind astfel Utilizator Membru.

Utilizatorul membru (UM) - poate fi orice persoană care, în urma creării unui Cont, își definește profilul. Astfel, poate să vizualizeze, să interogheze și să posteze o cerere sau/și o ofertă, strict pe un Domeniu, Categorie sau Articol ales.

Administratorul de Domeniu (AD) - sunt persoanele desemnate să configureze și să gestioneze Domeniile. Administratorul configurează și gestionează Domeniul în funcție de specificul pieței, în diverse ferestre cu articole și conținut multimedia, configurează și gestionează Aplicația RCO cu diverse cereri și oferte, până la nivel de Criteriu, supraveghează și răspunde de Domeniul și Modulul RCO din punctul de vedere al relevanței, corectitudinii și al eticii materialelor postate.

Administratorul tehnic (AT) - este echipa tehnică cu rol în crearea, mentenanța, depanarea, intervenția și suportul tehnic, necesare funcționării tehnice corespunzătoare a platformei. AT creează Domenii și Conturi pentru AD și are acces nerestricționat la toate nivelurile Platformei.

În acest mod, în urma definirii criteriilor, în urma postărilor de cereri și oferte în acest cadru prefigurată, în urma acțiunilor interogare-răspuns, anumite cereri ale firmelor își pot găsi rapid și întocmai oferta complementară (funcția comercială) și, invers, la anumite oferte în așteptare, pot să apară cererile aferente (funcția de promovare), toate acestea având ca rezultat un cumul de tranzacții economice cu efect pozitiv într-o anumită piață.

3. Domeniul de aplicație

3.1. Scopuri și obiective ale platformei

Având ca obiective majore tranzacționarea comercială și comunicarea în mediul virtual al firmelor și organizațiilor cu specific și obiect de activitate economică în domeniul materialelor și

products, service and support virtual platform has been developed in order to cover the following goals:

- studying, documenting, selecting, centralization and systematization of data, communication and relational concepts that exist in different organizational environments within environmental engineering and which can be found online,
- defining the economic, communicational and technical development framework of a system of networking "business to business" shared within the economic-information company to facilitate the management of "online companies" for trading, communication and networking, with applicability in the field of materials.

3.2. Phases of research

Currently, SA-P has three specific applications:

- *Demand-supply connection (DSC)*, meeting the demand with several supplies (and vice versa) through multiple search,
- *Search-selection-classification (SSO)*, which allows accessing and organizing data base according to Member Users (people and companies): name, address, e-mail address, phone number, professions, occupation, position, specific activity, etc.
- *Mail-mailing-operation (MMO)*, supporting personalized, automatic and simultaneous communication with all user members.

These three applications currently provide networking and communication management among members of social network created on the online platform.

3.3. Methods used

Online application in materials engineering field

Taking into consideration the information mentioned so far, it has been described the infrastructure supporting SA-P which constitutes the computer tool of this project, and which supports indirect, external communication of organizations working in the field of materials engineering and their partners.

Navigating and searching on the Internet led to the identification of a number of sites and applications on online communication in this area following their own organizational goals. Following this approach, economic and social actors in materials engineering interact: companies, specialists, trainers, institutional

produselor ecologice, Platforma Virtuală de Suport și Asistență a fost dezvoltată, vizând următoarele aspecte ca scopuri principale:

- studierea, documentarea, selectarea centralizarea și sistematizarea datelor și noțiunilor comunicaționale și relaționale care există în diferite medii organizaționale cu specific în Ingineria mediului și care se manifestă în mediul virtual,
- definirea unui cadru economic, comunicațional și tehnic de dezvoltare a unui sistem de relaționare "business to business" distribuit în cadrul societății economico-informaționale existente, care să faciliteze managementul „firmelor virtuale”, în scopul tranzacționării, comunicării și modului de relaționare a acestora, cu aplicabilitate în domeniul materialelor.

3.2. Stadiile de cercetare

În prezent, PS-A deține trei aplicații specifice:

- *Modulul Relaționare cerere-ofertă, (RCO)*, prin care realizează întâlnirea unei cereri cu mai multe oferte (și invers) prin interogare multiplă,
- *Modulul Căutare-selectare-ordonare, (CSO)*, prin care se realizează accesarea și organizarea bazei de date cu caracteristicile Utilizatorilor membri (persoane și organizații), nume, adrese fizice, adrese e-mail, numere de telefoane, profesii, ocupații, funcții ocupate, specific de activitate, etc,
- *Modulul Corespondență-mailing-operare, (CMO)*, prin care se poate comunica personalizat, automat și simultan cu toți Utilizatorii membri.

Aceste trei aplicații asigură momentan relaționarea și gestionarea comunicării cu membrii rețelei sociale formate pe baza Platformei.

3.3. Metodele utilizate

Aplicații virtuale în domeniul materialelor

În urma celor menționate până acum, s-a descris infrastructura care există în spatele PS-A, cea care constituie instrumentul informatic al prezentului proiect, și prin care se poate realiza comunicarea indirectă, externă a organizațiilor din Ingineria materialelor cu publicurile ei.

În urmă navigării și documentării în rețeaua Internet, s-au identificat o serie de site-uri și aplicații care au ca subiect comunicarea virtuală în acest domeniu și care prin mesajul lor își deservesc propriile scopuri organizaționale. În urma acestui demers, au loc interacțiuni ale actorilor economici și sociali din Ingineria materialelor: companii, specialiști, formatori, organizații instituționale, etc, și care, prin

organizations use the identified applications and close deals (exchange of services, information and expertise or exchange of objects, articles and products).

Following the conducted comparative study regarding the purpose, position, targets and design some features can be mentioned:

Common features:

- all applications imply navigating from page to page, in cascade;
- the relevant information requires only few clicks according to the design of the platform;
- the message (offer) is presented as lists of images or services and products which helps visitors to browse pages and to identify the item of interest;
- most trading platforms do not address only to engineering materials, but to broader economic areas;
- among these, referring only to materials engineering it provides product supplies and services in this field or related fields (education, training, promotion, etc.);
- there is not a specific niche application in a single area (stainless materials, hot work, etc.);
- those having a niche application are sites of companies promoting their line of business.

Differentiating features:

- the organizations represented by them are different in type of organization, purpose and target markets;
- some of them are educational institutions, government organizations, training centers, commercial enterprises, and therefore their fields of activities differ depending on their activities;
- they may differ in ownership: either public or private;
- some applications are only virtual, their services are not material (consultancy, expertise, information) and others have material correspondence (products, technology services, courses, training, transactions, etc.);
- they differ regarding the fields of activity, therefore they can be found on different markets (education, trade, production, technology);
- from the point of view of design, some are static designed entirely for promoting (only presentation without introducing data and searching), others are dynamic, commercial (where the visitors, by identifying a relevant topic after searching, find one or more trading options);

interacționarea lor în cadrul aplicațiilor identificate, încheie tranzacții în planul fizic (schimburi de servicii, informații, expertiză) și în planul material (schimburi de obiecte, articole, produse).

În urmă studiului comparativ efectuat, în ceea ce privește scopul, poziționarea, adresarea și arhitectura lor se pot menționa câteva caracteristici:

Caracteristici comune:

- toate aplicațiile presupun navigarea în interiorul lor din pagină în pagină, în cascadă;
- informația relevantă se găsește la distanțe de câteva clicuri, în funcție de arhitectura platformei;
- mesajul (oferta) este prezentat sub formă de liste de imagini sau enumerări de servicii și produse, prin care vizitatorul navighează pe pagină și identifică elementul de interes;
- majoritatea platformelor comerciale nu sunt profilate doar în domeniul Ingineriei materialelor, adresarea lor fiind înspre zone economice mai largi;
- în cadrul lor, restrângerea la domeniul Ingineriei materialelor are ca subiect oferta de produse și servicii din acest domeniu sau din domenii conexe (educare, formare, promovare etc);
- nu există o nișare specifică a aplicațiilor pe un singur domeniu (materiale inoxidabile, prelucrări la cald, etc);
- cele care au o nișare sunt site-uri de prezentare ale unor companii și prin aceasta ele își promovează obiectul lor de activitate.

Caracteristici de diferențiere:

- organizațiile reprezentate de ele sunt diferite ca formă de organizare, scop și piețe țintă;
- unele sunt instituții de învățământ, organizații guvernamentale, centre de formare, companii comerciale, și deci și activitățile promovate diferă în funcție de aceasta;
- diferă după forma de proprietate, în publice și private;
- anumite aplicații sunt doar virtuale în sensul că serviciile promovate sunt nemateriale (consultanță, expertiză, informație), iar altele au corespondență materială (produse, servicii tehnologice, cursuri, formare, tranzacții, etc);
- diferă ca domenii de activitate, prin urmare activitatea lor se desfășoară pe piețe diferite (educație, comerț, producție, tehnologii);
- din perspectivă arhitecturală, unele sunt statice, în scop de promovare (doar prezentare, fără a introduce date și a obține un răspuns), iar altele sunt dinamice, comerciale (în care vizitatorul, prin identificarea unui subiect relevant în urma interogării, obține una sau mai multe opțiuni de tranzacționare);

- most of them include the word search option, but only some allow searching by indexing a limited number of parametres.

4. Results

From the point of view of the mentioned criteria (purpose, positioning, targets, design), this platform is different from others due to the following elements:

- its purpose is to streamline economic trading in a certain field of activity (materials engineering) by matching demand with the offer of a certain product or service in this field;
- by defining the fields of activity (material engineering, environment, education, consultancy, etc.) SA-P addresses to specific markets when configuring those specific fields;
- the target market may be large or limited according to the almost unlimited number of parametres that can describe the demand or the supply, number of search answers being decreased when increasing the number of indexed search parametres;
- different from other platforms where the article is indexed from lists and tables, in the case of SA-P the design allows criterial indexing from the start (after a short cascade browsing for identifying the domain and article category);
- article searching (selecting) can be done in four ways: word-phrase indexing, parameter indexing, combined, general.

In this phase of the platform development it can be noticed the aim to capture the particularity and to streamline companies external online communication in the field of materials engineering by designing, configuring and positioning SA-P, this having effects on accelerating commercial trading and increasing the number of transactions in this field.

The potential and the perspectives in using the platform

The reason of the topic is related to the increasingly globalized economic context, in which the Romanian business environment is challenged to synchronize the potential of new products and global services with enhanced supply and demand in a local market.

This challenge involves online interconnection and management of organizations, providing economic and social actors working in engineering and environmental protection the following perspectives:

- majoritatea au opțiune de căutare după cuvinte, însă doar unele permit căutarea prin indexarea unui număr limitat de parametri.

4. Rezultate

Din perspectiva criteriilor enumerate la început (scopul, poziționarea, adresarea și arhitectura), Platforma se poate diferenția față de cele studiate prin următoarele elemente:

- scopul ei este de a fluidifica tranzacțiile economice dintr-un anumit domeniu de activitate (Ingineria materialelor) prin punerea “cap-la-cap” a cererii cu oferta unui anumit produs sau serviciu din acest domeniu economic,
- prin definirea domeniilor (Ingineria materialelor, Mediu, Educație, Consultanță, etc), PS-A se poziționează pe piețe țintă specifice, odată cu configurarea respectivelor domenii,
- adresarea poate fi foarte largă sau foarte restrânsă în funcție de numărul aproape nelimitat de parametri prin care poate fi descrisă o cerere sau o ofertă, numărul de răspunsuri la o interogare reducându-se odată cu creșterea numărului de parametri indexați la o căutare,
- spre deosebire de celelalte platforme, în care din liste și tabele se indexează articolul, în cazul PS-A arhitectura permite ca indexarea criterială să fie posibilă încă de la început, (după o minimă navigare în cascadă în scopul identificării domeniului de activitate și a categoriei de articole),
- căutarea (selectarea) pe articole se poate face în cele patru moduri de interogare: indexare cuvânt-expresie, indexare parametri, combinată, generală.

Totodată, în această etapă a evoluției Platformei, se poate observa că scopul de a surprinde specificul și de a fluidifica comunicarea virtuală externă a organizațiilor din domeniul Ingineriei materialelor poate fi atins prin realizarea, configurarea și poziționarea PS-A, cu efecte în accelerarea schimburilor comerciale și creșterea numărului de tranzacții în acest sector economic.

Potențialul și perspectivele utilizării platformei

Motivația temei răspunde noului context economic tot mai globalizat, în care mediul de afaceri românesc este supus provocării de a armoniza cât mai eficient potențialul noilor produse și servicii globale cu cererea și oferta consolidată, prezente într-o piață zonală.

Această provocare presupune interconectarea și gestionarea virtuală a organizațiilor, oferind actorilor economici și sociali care activează în domeniul ingineresc și de protecția mediului

- promoting the concept of sustainable development as tool of managing material resources according to human needs, in order to ensure resource access for next generations;
- supporting the innovation effort and absorption in materials economy and in society;
- impact of innovative activities in increasing quality and competitiveness of material engineering products, processes and services, on creating new jobs and on sustainable economic development in a competitive environment;
- increasing viability, flexibility, quality and quantity of production;
- identifying new production and sales markets;
- creating a favourable business environment and the growth of SMEs in the field of materials operation;
- promoting entrepreneurial environment and improving management performance;
- consolidating a dynamic private sector capable of facing competition and international competitors in this field;
- ensuring consultancy services needed for starting viable business in materials engineering field.[2]

5. Conclusions

From this perspective it is described the motivation of the real interest, but also the strategic goal of this sector in the Romanian economy and in the economies of eastern Europe to grow as rapidly as possible, to become competitive in a post-crisis reconstruction so as to reduce this discrepancy between economic areas.

The emergence of mechanisms and tools that can develop local markets and may generate trading, networking and especially the strategic collaboration represents a common goal and the development of entrepreneurship plays a major role in the sustainable growth of circular economy patterns emerging in Europe.

References

- [1] Soporan., V.F (2011) *Antreprenoriat, mediu de afaceri și dezvoltare durabilă*, Cluj-Napoca, Casă Cărții de Știință.
- [2] Anghel, T. (2011) *Tot ce trebuie să știi despre internet*, Iași: Polirom.
- [3] Toffler, A. Toffler, H. (2006) *Avuția în mișcare*, București: Antet
- [4] ***, <https://support.google.com/analytics/answer/3306157?hl=ro>

următoarele perspective:

- promovarea conceptului de dezvoltare durabilă ca instrument de gestionare a resurselor materiale în consonanță cu nevoile umane, în scopul asigurării accesului la resurse și a generațiilor viitoare,
- susținerea efortului de inovare și de absorbție a inovării în economia materialelor și în societate,
- contribuția activităților inovative la creșterea calității și competitivității produselor specifice Ingineriei materialelor, proceselor și serviciilor, la crearea de noi locuri de muncă și la dezvoltarea economică durabilă într-un mediu concurențial,
- creșterea fiabilității, flexibilității, calității și cantității producției,
- identificarea de noi piețe de producție și desfacere a materialelor,
- crearea unui mediu de afaceri favorabil dezvoltării și creșterii IMM-urilor cu specific în operarea de materiale,
- promovarea culturii antreprenoriale și îmbunătățirea performanțelor manageriale,
- consolidarea unui sector privat dinamic, capabil să facă față forțelor concurențiale și competiției internaționale din acest domeniu în continuă dezvoltare,
- asigurarea serviciilor de consultanță necesare demarării unor afaceri viabile în domeniul Ingineriei materialelor.[2]

5. Concluzii

Din această perspectivă este descrisă motivația unui interes real, dar și a scopului strategic al acestui segment al economiei românești și al economiilor din estul Europei, totodată, de a se dezvolta cât mai rapid, spre a deveni cât mai competitive într-o reconstrucție post-criză, astfel încât acest fapt să reducă diferențele față de zonele economice consacrate.

Apariția unor mecanisme și instrumente care pot dezvolta piețele locale și care pot genera tranzacționări, relaționări și mai ales colaborări strategice reprezintă un deziderat comun, în care dezvoltarea antreprenoriatului joacă un rol major în cadrul dezvoltării durabile a modelelor de economii circulare care se prefigurează la nivel european.

- [5] ***,http://www.goodfellowusa.com/catalog/GFUS11.php?ewd_token=oK4rf3j9Bzur3TLFb7fZEr32Hfo4Xr&n=d6yERqGhsOcxvzh1PTdY8xVJiN6lXh
- [6] Soporan, V.F., Tiuc, A. (2013) *Mapă prezentare: "Întreprinderea virtuală pentru parteneriate creative, CPADDD"*, Cluj-Napoca, CPADDD.
- [7] Scott, D.M., (2010) *Noile reguli de marketing și PR*, București: Publica.
- [8] Cismaru, D.M., (2008) *Comunicarea internă în organizații*, București: Tritonic.
- [9] Cismaru, D.M., (2012) *Social media și managementul reputației*, București: Tritonic.
- [10] Kotler, P., (1997) *Managementul marketingului*, București: Teora.
- [11] Mucchielli, A., (2008) *Comunicarea în instituții și organizații*, Iași: Polirom.
- [12] Halic, B.A., (2006) *Analiza imaginii organizațiilor*, București: Tritonic.
- [13] Hofstede, G., (1991) *Cultures and Organizations, Software of the Mind*, London: McGraw Hill.
- [14] Habă M., (2013) *Managementul echipelor virtuale*, București, Tribuna Economică.
- [15] Cismaru, D.M. (2008) *Comunicarea internă în organizații*, București: Tritonic.
- [16] D'Souza, S. (2009), *Fii genial. Networking*, București: Rentrop & Straton.
- [17] Cismaru, D.M., (2012), *Social media și managementul reputației*, București: Tritonic.
- [18] Kawasaki, G., Fitzpatrick, P., (2015), *Arta rețelelor sociale*, București: Publica.
- [19] Wolton, D., (2012), *Internetul. O teorie critică a noilor media*, București: Comunicare.ro.
- [20] Gansky, L., (2011), *În rețea: de ce sharing-ul reprezintă viitorul afacerilor*, București: Publică.
- [21] Strowel, A., (2012), *Când Google sfidează dreptul*, București: Rosetti Internațional.
- [22] Libaert, T., (2009) *Planul de comunicare*, Iași: Polirom.
- [23] Charaudeau, P., (1998) *Discours médiatique de l'information*, Paris: I.N.A.
- [24] ***,http://www.tribunaeconomica.ro/index.php?id_tip_categorie=1&id_categ=3&id_revista=11120&id_nr_revista=305&mode=revista&mod=arhivă