

ANEXA 1- FORMULARUL CERERII DE FINANTARE

MECS - ANCSI

ORGANISMUL INTERMEDIAR PENTRU CERCETARE

FORMULARUL CERERII DE FINANTARE

PROGRAMUL OPERATIONAL COMPETITIVITATE 2014-2020

**AXA PRIORITARA 1 – CERCETARE, DEZVOLTARE TEHNOLOGICA SI INOVARE
(CDI) IN SPRIJINUL COMPETITIVITATII ECONOMICE SI DEZVOLTARII
AFACERILOR**

Actiune 1.2.1: Stimularea cererii intreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de intreprinderi individual sau in parteneriat cu institutele de CD si universitati, in scopul inovarii de procese si de produse in sectoarele economice care prezinta potential de crestere

Tip proiect

Proiecte pentru intreprinderi inovatoare de tip start-up si spin-off

**PLATFORMA DE MIGRARE AUTOMATIZATA IN CLOUD A APLICATIILOR SI
SISTEMELOR INFORMATICE CLASICE Cloudifier.NET**

Cloudifier.NET

FEDR



28

Cuprins

- 1. INFORMATII PRIVIND SOLICITANTUL**
- 2. INFORMATII DESPRE REPREZENTANTUL LEGAL AL SOLICITANTULUI SI A DIRECTORULUI DE PROIECT**
- 3. INFORMATII PRIVIND FINANTARI PUBLICE PRIMITE IN ULTIMII 3 ANI**
- 4. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL**
- 5. INDICATORI**
- 6. SUSTENABILITATEA PROIECTULUI**
- 7. CONCORDANTA CU POLITICILE UE SI LEGISLATIA NATIONALA**
 - 7.1 PRINCIPIUL „POLUATORUL PLATESTE”**
 - 7.2 DEZVOLTAREA DURABILA**
 - 7.3 EGALITATEA DE SANSE**
 - 7.4 ACHIZITII**
- 8. PACHETUL DE FINANTARE A PROIECTULUI**
 - 8.1 DETALIEREA COSTURILOR PROIECTULUI PE FIECARE CATEGORIE DE CHELTUIALA**
 - 8.2 PACHETUL DE FINANTARE A PROIECTULUI**
- 9. LISTA ACTIVELOR DE ACHIZITIONAT PRIN PROIECT**



1. INFORMATII PRIVIND SOLICITANTUL

1.1 Denumirea solicitantului	CLOUDIFIER S.R.L.
-------------------------------------	--------------------------

1.2 Forma juridica de organizare

Societate comerciala constituita conform Legii nr. 31/1990	<input checked="" type="checkbox"/>	Institut national de cercetare-dezvoltare	<input type="checkbox"/>
Asociatie	<input type="checkbox"/>	Institutie de invatamant superior de stat acreditata	<input type="checkbox"/>
Fundatie	<input type="checkbox"/>	Institutie de invatamant superior de drept privat acreditata	<input type="checkbox"/>
Camera de comert constituita conform Legii nr. 335/2007	<input type="checkbox"/>	Institut, centru sau statiune CD din subordinea Academiei Romane sau acad. de ramura	<input type="checkbox"/>
Societate cu personalitate juridica constituita conform legilor speciale (Legea nr. 15/1990, OUG nr. 30/1997)	<input type="checkbox"/>	Institut/centru/statiune CD organizat/a ca institutie publica sau de drept public	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Centru international de CD infiintat in baza unor acorduri internationale	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Alt tip de institutie publica sau de drept public care are ca obiect de activitate CD	<input type="checkbox"/>

1.3 Data si Anul infiintarii	01.04.2015
-------------------------------------	-------------------

1.4 Incadrarea intreprinderii

Microintreprindere	<input checked="" type="checkbox"/>
Intreprindere mica	<input type="checkbox"/>
Intreprindere mijlocie	<input type="checkbox"/>
Intreprindere mare	<input type="checkbox"/>

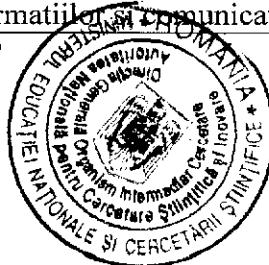
1.5 Date de contact	Adresa oficiala/adresa sediului social	Adresa de corespondenta
Regiune:	Bucuresti – Ilfov	
Judet/Sector	Ilfov	
Localitate	Voluntari	
Adresa:	str. Drumul Potcoavei nr. 120, corpul B (cadastral C) al Ansamblului Carina Residence, etaj 1, ap. 5B, cam. 1	

1.6 Cod unic de inregistrare	34311168
-------------------------------------	-----------------

1.7 Cod fiscal TVA	< se va trece sub forma RO XXXX se va completa doar de organizatiile platitoare de TVA >
---------------------------	--

1.8 Cod CAEN	6201
---------------------	------

1.8. 1. Sectorul economic	Tehnologia informatiilor si comunicatiilor
----------------------------------	--



1.9 BANCA

Banca/ Sucursala	UniCredit Tiriac Bank, sucursala Traian
Adresa	Str. Traian nr. 248, Sector 2, Bucuresti
Nr. de cont in format IBAN	RO 44 BACX 0000 0011 2647 1001

1.10 Date privind clusterul de inovare (entitate juridica)	
Denumirea clusterului de inovare	NA
Forma juridica de organizare	NA
Anul infiintarii	NA
Cod unic de inregistrare	NA

1.11 Date privind activitatea de cercetare-dezvoltare	Venituri realizate din activitatea de cercetare-dezvoltare (lei)	Cheltuieli pentru activitatea de cercetare-dezvoltare (lei)
2015	NA	Contract de cercetare-15.000 lei
2015		Salarii cercetare- 543 lei
2014	NA	NA

2. INFORMATII DESPRE REPREZENTANTUL LEGAL AL SOLICITANTULUI SI DESPRE DIRECTORUL DE PROIECT

	Nume si prenume	Functia	Tel	Fax	E-mail
2.1 Reprezentant legal	Ghita Patricia Elisabeta	Administrator	0724.208.269	0347818819	office@cloudifier.net
2.2 Director de proiect	Damian Ionut Andrei	Director proiect/ cercetator	0722.291.278	0347818819	damian@cloudifier.net

3. INFORMATII PRIVIND ALTE FINANTARI PUBLICE PRIMITE

3.1 Solicitantul a mai beneficiat de asistenta nerambursabila din fonduri publice dedicata clusterelor de inovare/polilor de competitivitate sau investitiilor in facilitati CD (fonduri europene, fonduri in cadrul unor acorduri bilaterale, fonduri publice guvernamentale, imprumuturi din partea institutiilor finantatoare internationale precum BERD/BEI/Banca Mondiala) in ultimii 3 ani?

DA ☐

NU ☒



31

Nr. crt	Titlul proiectului si Nr de referinta	Institutia cu care s-a semnat contractul de finantare si denumirea programului	Bugetul contractului de finantare (mii lei)	Cota solicitantului din contractul de finantare (mii lei)	Anul semnarii contractului de finantare	Anul finalizarii contractului de finantare
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
...						
...						
...						

< Coloana 2 va fi completata cu denumirea completa a proiectului si numarul de referinta/cod SMS/nr contract de finantare

Coloana 3 va fi completata cu denumirea institutiei cu care s-a semnat contractul de finantare si denumirea in clar a programului

Coloana 4 va fi completata cu bugetul total al contractului inclusiv TVA, respectiv valoarea certificata daca proiectul a fost finalizat sau valoarea precizata in contract /ultimul act aditional daca contractul este in executie

Coloana 5 se va completa cu valoarea cotei solicitantului la contract daca a proiectul a fost derulat de acesta in parteneriat, avand in vedere si precizarile de completare a coloanei 4; valoarea se va trece in lei inclusiv TVA >



3.2 Prezentul proiect sau activitati prevazute in prezentul proiect a mai fost finantat/au mai fost finantate din fonduri publice (fonduri europene, fonduri in cadrul unor acorduri bilaterale, fonduri publice guvernamentale, imprumuturi din partea institutiilor finantatoare internationale precum BERD/BEI/Banca Mondiala) in ultimii 3 ani?

DA ☐

NU ☒

3.3 Pentru prezentul proiect sau pentru activitati prevazute in prezentul proiect exista alte solicitari pentru finantare in cadrul altor programe la momentul depunerii prezentei cereri de finantare?

DA ☐

NU ☒

Programul de finantare la care s-a depus proiectul	
Data depunerii proiectului	<conform numarului de inregistrare>
Stadiul evaluarii	<se va preciza stadiul functie de informarile primite de la institutia unde s-a depus proiectul>
Activitati similare prezentului proiect pentru care s-a mai solicitat finantare	

4. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL

4.1 Date generale

Programul Operational	POC		
Axa Prioritara	AP1: CDI in sprijinul competitivitatii economice si dezvoltarii afacerilor		
Actiunea	Actiunea 1.2.1 - Stimularea cererii intreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de intreprinderi individual sau in parteneriat cu institutele de CD si universitati, in scopul inovarii de procese si de produse in sectoarele economice care prezinta potential de crestere.		
Tipul proiectului		Proiecte pentru intreprinderi inovatoare de tip start-up-uri	
Domeniul si subdomeniul in care se incadreaza proiectul	2.TEHNologii INFORMATIONALE SI DE COMUNICATII, SPATIU SI SECURITATE 2.1. Tehnologii informationale si de comunicatii 2.1.1 Analiza, managementul si securitatea datelor de mari dimensiuni 2.1.2 Internetul viitorului 2.1.3 Tehnologii, instrumente si metode pentru dezvoltarea de software		



4.2 Locatia / locatiile proiectului

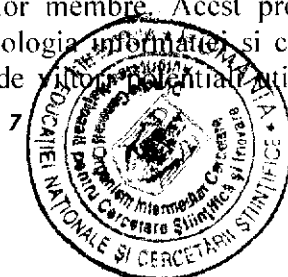
Regiunea	Judet	Localitate	Adresa completa	Activitatile care se vor desfasura la adresa mentionata
Bucuresti Ilfov	Ilfov	Oras Voluntari	str. Drumul Potcoavei nr. 120, corpul B (cadastral C3) al Ansamblului Carina Residence, etaj 1, ap. 5B, cam. 1	<p>Activitati de Cercetare Dezvoltare (cercetare industrială și/ sau dezvoltare experimentală)</p> <p>Achizitii de Servicii pentru cercetare-dezvoltare (cercetare industrială și/ sau dezvoltare experimentală);</p> <p>Achizitii de Servicii de consultanță pentru inovare referitoare la: asistență tehnologică; transfer tehnologic; achiziția, protecția și comercializarea drepturilor de proprietate industrială; utilizarea standardelor;</p> <p>Achizitii de Servicii suport pentru inovare referitoare la: încercări și testări în laboratoare de specialitate; marcarea calității, testare și certificare; studii de piață;</p> <p>Activitati introducere in productie si realizare produs/ proces/ tehnologie/ serviciu;</p> <p>Activitati informare si publicitate pentru proiect;</p> <p>Activitati pentru management de proiect;</p> <p>Activitati pentru Audit final al proiectului.</p>

4.3 Durata proiectului 21 luni

4.4 Obiectivul proiectului

Obiectivul proiectului „PLATFORMA DE MIGRARE AUTOMATIZATA IN CLOUD A APLICATIILOR SI SISTEMELOR INFORMATICE CLASICE- Cloudifier.NET” este **cercetarea, dezvoltarea si punerea in functiune in mediul comercial a produsului platforma inovativ Cloudifier.NET**, ce se adreseaza domeniului tehnologiilor informatiei si comunicatiilor. **In cadrul acestui obiectiv mentionam si intentia de diseminare publica partiala a rezultatelor proiectului sub licenta European Public License.**

Obiectivul proiectului “*PLATFORMA DE MIGRARE AUTOMATIZATA IN CLOUD A APLICATIILOR SI SISTEMELOR INFORMATICE CLASICE - Cloudifier.NET*” raspunde uneia dintre prioritatile stabilite de Comisia Europeană prin Agenda Digitala 2020 si anume stimularea si facilitarea comerțului electronic la nivelul tarilor membre. Acest proiect va contribui major la sporirea utilizarii, calitatii si a accesului la tehnologia informatiei si comunicatiilor atat la nivelul local al Romaniei cat si la nivelul comunitatii de utilizatori din intreaga Uniune



Europeana iar implementarea cu succes a platformei va duce la sporirea contributiei sectorului TIC pentru competitivitatea economica a Romaniei.

De asemenea, proiectul are ca obiectiv integrarea federalizarii cu conceptul de virtual desktop online, oferind astfel utilizatorului posibilitatea de a integra toate aplicatiile pe care le utilizeaza in mediul online – aplicatii de tip Cloud– intr-un singur spatiu virtual, in care sa dispuna de servicii de securizare si confidentialitate avansata a informatiilor.

La finalizarea implementarii produsul final va functiona ca o platforma de tip desktop online, bazata pe tehnologii de tip Cloud Computing, cu functionalitati multi-scop, care va permite sustinerea proiectelor inovative din domeniul tehnologiei informatiilor si comunicatiilor si va facilita dezvoltarea sustenabila a acestora.

In vederea protejarii intelectuale asupra rezultatelor cercetarii pentru dezvoltarea „platformei migrare automatizata in Cloud a aplicatiilor si sistemelor informatice clasice- Cloudifier.NET”, start-upul Cloudifier a depus documentatia pentru obtinerea unei Cereri de Brevet de Inventie, inregistrata la OSIM cu nr.A/00260/09.04.2015.

4.5 Justificarea si contextul proiectului

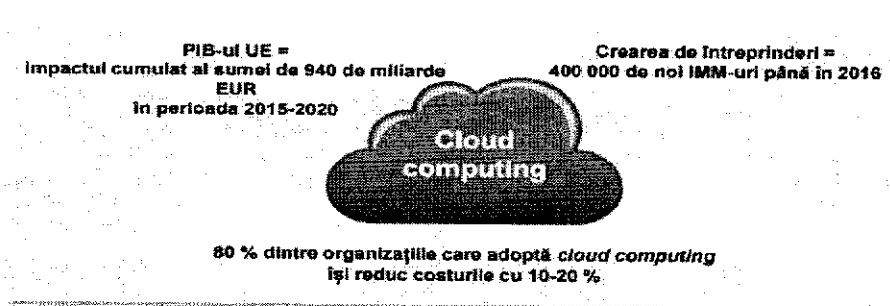
Cloud Computing este un concept modern in domeniul computerelor si informaticii, reprezentand un ansamblu distribuit de servicii de calcul, aplicatii, acces la informatii si stocare de date, fara ca utilizatorul sa aiba nevoie sa cunoasca amplasarea si configuratia fizica a sistemelor care furnizeaza aceste servicii.

Ca parte a politicii de coeziune a UE pentru perioada 2014 - 2020, Comisia Europeana propune ca specializarea inteligenta in informatie sa devina conditia preliminara ("conditionalitate ex ante") pentru sustinerea investitiilor in cadrul celor doua obiective cheie:

- Consolidarea cercetarii, dezvoltarii tehnice si inovatiei (obiectivul de Cercetare si Inovatie)
- Largirea accesului la TIC si utilizarea acestuia in mod calitativ (TIC)

Figura 1: Raport al Comisiei Europene privind potentialul economic al serviciilor de Cloud Computing

Potențialul reprezentat de cloud computing pentru economia europeană până în 2020



Surse: IDC și F. Etro

(Sursa Figura 1= Raport “Provocarile Europei privind economia digitala” - Comisia Europeana)

Gradul de noutate al proiectului: Produsul Cloudifier.NET revendica prin unicitatea conceptului sau o serie de functionalitati total inovative, ce nu se regasesc la produsele comerciale deja existente



35

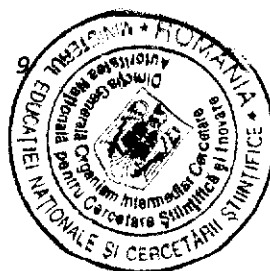
in piata. In procesul de analiza preliminară a stadiului actual al tehnologiei (state-of-the-art), s-au luat in considerare o serie de produse comerciale relativ similare, pentru a se face o paralela între acestea si Cloudifier.NET si a se determina detaliile avansului tehnologic dincolo de stadiul actual al tehnologiei (advances beyond state-of-the-art).

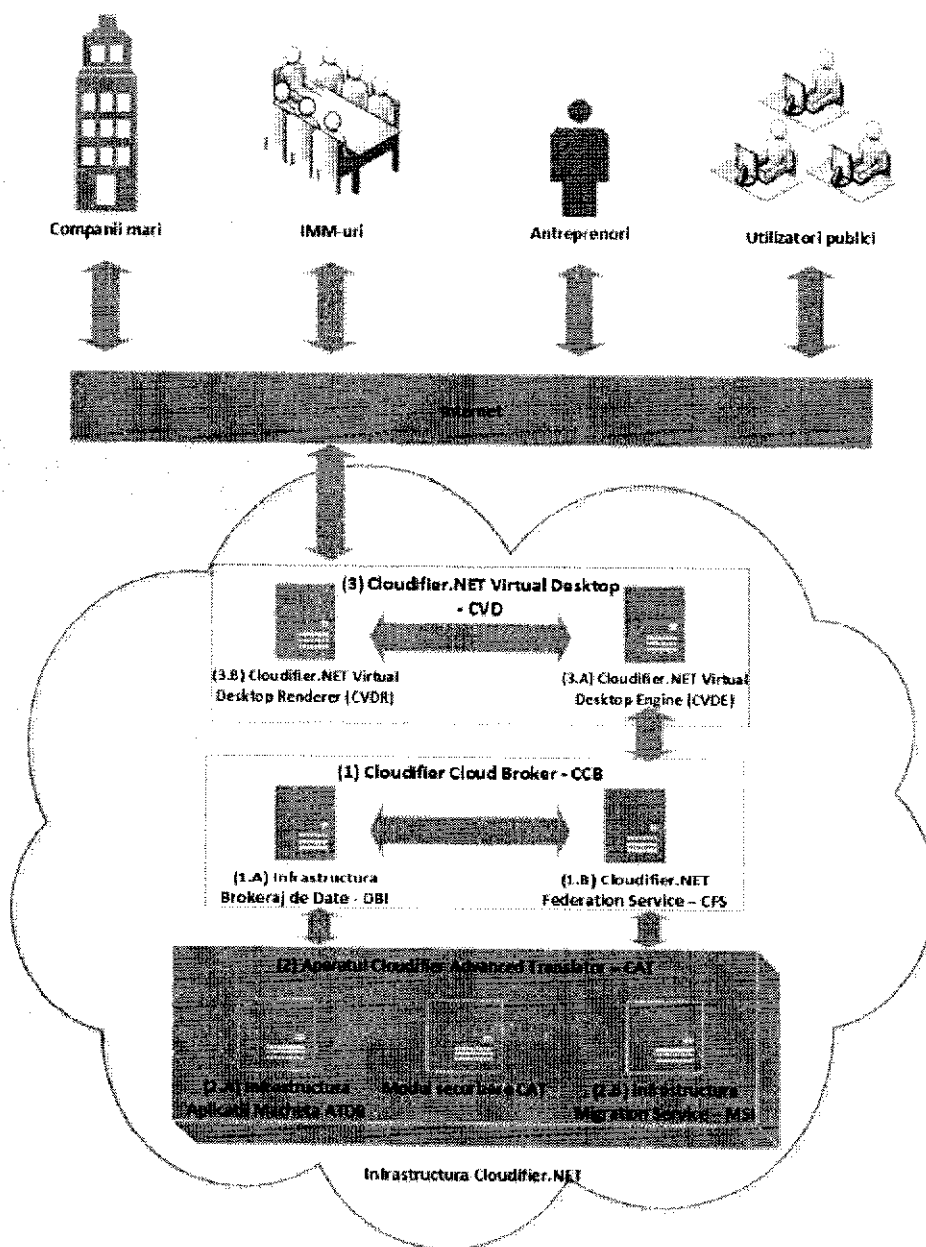
Implementarea proiectului „Platforma de migrare automatizata in Cloud a aplicatiilor si sistemelor informatice clasice- Cloudifier.NET” va permite:

- Sustinerea proiectelor inovative din domeniul tehnologiei informatiilor si comunicatiilor;
- Va facilita dezvoltarea sustenabila a acestora, prin oferirea accesului la o platforma de tip comunitate, in care sa poata gasi si regasi aplicatii si sisteme la cerere, utilizand astfel exclusiv structura de costuri de tip OPEX, fata de structurile clasice de tip CAPEX;
- Sprijinirea companiilor mari prin servicii “cost-effective” pentru migrarea de la aplicatii legacy- (aplicatii dezvoltate prin metode clasice de programare si implementare de tip desktop sau client-server, ce utilizeaza resurse bazate pe cheltuieli de capital, cum ar fi echipamente de calcul locale, licente locale, s.a.m.d - spre deosebire de modelul de aplicatii bazat pe tehnologia Cloud Computing care utilizeaza resurse la cerere scalabile, elastice si bazate aproape exclusiv pe modelul de cheltuieli operationale OPEX)” - la aplicatii in Cloud;
- Sprijinirea atat a mediului IMM, cat si a utilizatorilor privati, in vederea accesului la un mediu de tip spatiu virtual, personal de lucru online, in continua dezvoltare.

Unificarea avansului tehnologic adus de subplatforma avansata de translatore a aplicatiilor clasice in medii de tip Cloud cu avansul tehnologic propus de subplatforma de federalizare, brokeraj de date si spatiu virtual de lucru (virtual desktop), face ca platforma sa ofere o arie de inovare deosebit de generoasa, acoperind mai multe nevoi orizontale in domeniul tehnologiilor informatiilor si comunicatiilor, ce au impact asupra unor arii multiple tehnologice si variate industrii.

Fig. 2 Schema de principiu a functionarii Cloudifier.NET





Asa cum reiese din prezentarea acestui sistem (din cadrul capitolului de descriere tehnica din planul de afaceri) cele doua subsisteme mentionate ale platformei Cloudfier sunt:

- (a) subsistemul de translatare inteligenta automatizata a aplicatiilor clasice desktop in aplicatii online in mediu de tip Cloud computing cu accent pe trecerea de la modele de sisteme informatice bazate pe CAPEX la modele de sisteme informatice bazate pe OPEX;
- (b) subsistemul de federalizare a aplicatiilor de tip Cloud Computing provenite din surse multiple in vederea realizarii unei platforme de tip spatiu de lucru personal virtual online (online personal virtual desktop).

In concluzie directiile principale de utilitate ale platformei propuse sunt axate pe trei mari categorii distribuite in doua zone de inovatie dupa cum urmeaza:

- Inovare in domeniu federalizarii platformelor, migrarii datelor si spatiilor personale virtuale:
 - broker de servicii de Cloud pe care se inregistreaza furnizorii de servicii noi si inovative de Cloud;
 - agregator si federalizator de servicii de Cloud prestandardizate



- Inovare in domeniul migrarii aplicatiilor construite pe principiile clasice ale sistemelor informatice catre noile paradigme tehnologice definite de Cloud Computing:
 - sistem inteligent/avansat de traducere a aplicatiilor clasice desktop sau aplicatiilor client-server in aplicatii de tip Cloud Computing;
 - provizionarea automatizata a aplicatiilor translatate in mediul platformei inovative

Necesitatea activitatilor propuse spre finantare pentru atingerea scopului proiectului.

1. Activitatile de Cercetare-dezvoltare (cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală) sunt esentiale pentru implementarea proiectului.

Cercetarea reprezinta cercetarea planificata sau investigatia critica ce serveste la dobandirea unor cunostinte si competente noi in vederea dezvoltarii de noi produse, procese sau servicii sau la descoperirea unei imbunatatiri semnificative a produselor, proceselor sau serviciilor existente.

Pentru desfasurarea proiectului este esentiala demararea acestei activitati, inca de la inceputul perioadei de implementare, astfel incat, dupa finalizarea subactivitatilor care o compun, Beneficiarul sa detina datele si informatiile referitoare la stadiu actual al tehnicii, o analiza a modelului avansat euristic de migrare a aplicatiilor in Cloud, proiectarea modelului experimental al motorului sistem incorporat de migrare a aplicatiilor in Cloud.

Dezvoltarea va consta in lucrari sistematice bazate pe cunostintele existente, obtinute prin cercetare, cu scopul de a lansa produsul platforma Cloudifier.NET, de a stabili noi procedee, sisteme si servicii si reprezinta dobandirea, imbinarea, consolidarea si utilizarea cunostintelor si competentelor acumulate pe parcursul derularii activitatilor de Cercetarii, in vederea producerii de modele pentru produsul platforma Cloudifier.NET, procese si servicii noi, modificate sau imbunatatite.

2. Achiziție de servicii pentru cercetare-dezvoltare (cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală)

2.1. Sub-activitatea **programare motor experimental** se va focusa pe dezvoltarea modulelor ce formeaza motorul experimental de migrare automatizata in Cloud a aplicatiilor legacy. Accentul va fi pus pe dezvoltarea suitei de aplicatii, servicii si layere de comunicare ce va permite obtinerea unui workflow complet de migrare end-to-end. Aceasta sub-activitate va fi realizata de catre echipa externa, subcontractata, de cercetare-dezvoltare, ce are ca rol dezvoltarea experimentală prin programare software a tuturor modelelor arhitecturale rezultate din cercetarea industrială.

2.2. **Programare sistem Cloud** va consta in dezvoltarea experimentală cu resurse externe a sistemului de tip spatiu de lucru virtual in Cloud; ca rezultat al acestei sub-activitati se vor obtine Modulele cod sursa proprii sub-platformei Cloud si in particular sub-platformei de spatiu privat virtual de lucru (virtual desktop).

3. Achiziție de servicii de consultanță pentru inovare sunt necesare pentru a proteja produsul final al implementarii proiectului, avand in vedere gradul de sofisticare si uriasa aplicabilitate a platformei Cloudifier.NET.

4. Achiziție de servicii suport pentru inovare este esentiala pentru a permite Companiei sa obtina informatii precise si indispensabile si a usura deciziile de marketing.

Studiul de piata va permite colectarea si prelucrarea informatiilor, avand ca obiectiv o mai buna cunoastere a pietei si de a reduce incertitudinea deciziilor viitoare.

Finalitatea cercetarii de marketing este de a furniza informatii adecvate pentru a intelege dimensiunile unei probleme, facilitand diagnosticul de marketing si/sau orientand deciziile managerilor. Avand in vedere impactul pe care platforma Cloudifier.NET il va avea asupra tehnologiilor informatiei si comunicatiilor, acest studiu va orienta produsul final catre publicul tinta si va trasa liniile si canalele cele mai eficiente pentru promovarea si mediatizarea platformei

5. Activitati pentru introducerea in productie si realizare produs/ proces/ tehnologie/ serviciu



Aceste activitati sunt indispensabile implementarii proiectului, astfel constituindu-se fundamentul construirii intregii arhitecturi hardware si software. In cadrul acestei etape extrem de importante se vor desfasura urmatoarele sub-activitati:

5.1. Achizitia de licente software este necesara si indispensabila implementarii proiectului, astfel constituindu-se baza materiala a implementarii. Aceste echipamente si licente vor servi echipei de cercetatori si dezvoltatori la atingerea scopului proiectului, si anume proiectarea si implementarea unui produs extrem de inovativ, Cloudifier.NET.

5.2. Achizitia de echipamente este necesara si indispensabila implementarii proiectului, astfel constituindu-se baza materiala a implementarii. Aceste echipamente si licente vor servi echipei de cercetatori si dezvoltatori la atingerea scopului proiectului, si anume proiectarea si implementarea unui produs extrem de inovativ, Cloudifier.NET.

5.3. Configurare/implementare mediu productie

Acesta sub-activitate va avea ca scop pregatirea sistemelor de productie prin configurarea echipamentelor si licentelor de baza, la final obtinandu-se ca rezultat intreaga infrastructura hardware necesara mediului Cloud ce va sustine procesele avansate de migrare automatizata a aplicatiilor de tip legacy. In cadrul acestei sub-activitati, echipa interna de cercetare-dezvoltare-implementare va analiza in iteratii multiple rezultatele dezvoltarii experimentale si va ajusta mediul de productie in functie de acestea.

5.4. Programare productie

Programarea productiei are ca scop final migrarea modelelor si sistemelor experimentale in mediul de cercetare-dezvoltare in mediu de testare de productie, avand ca rezultat aplicatiile instalate. Migrarea are un rol important intrucat se va trece de la un mediu de analiza a aplicatiilor prototip dezvoltate in cadrul proiectului in vederea experimentarii algoritmilor si tool-urilor de analiza, la un mediu de productie in care vor fi analizate aplicatii reale de tip legacy. In cadrul acestei sub-activitati, echipa interna de cercetare-dezvoltare-implementare va translate modulele cod sursa rezultate din dezvoltarea experimentală realizata de echipa externa de CD in mediul de productie pregatiti in etapa de configurare 5.3.

5.5. Testare

Aceasta sub-activitate are ca scop Testarea mediului de productie si punerea in functiune a platformei Cloudifier.NET, iar ca rezultat al desfasurarii acesteia, la finalizarea etapei se vor obtine aplicatiile testate si gata de rulaj in productie. Vor fi efectuate etape succesive de testare si culegere de feedback de la utilizatori de tip alpha. In felul acesta se vor putea efectua modificari in algoritmi, aplicatii si servicii astfel incat sa corespunda cu cerintele reale din piata.

5.6. Punerea in fabricatie pentru produs

Punerea in functiune a platformei este etapa cea mai importanta a proiectului, practic, aceasta activitate certifica faptul ca implementarea proiectului este incununata de succes. In cadrul acestei etape echipa interna de cercetare-dezvoltare-implementare urmeaza sa realizeze sesiuni live de testare publica si lansarea progresiva a aplicatiei in piata.

8. Activitati de informare si publicitate pentru proiect

In concordanta cu prevederile Regulamentului Consiliului European, scopul actiunilor de informare si publicitate este de a realiza informarea si publicitatea programului si a proiectelor co-finantate, atat pentru publicul general, cat si pentru beneficiarii potentiali, astfel incat sa se sublinieze rolul Comunitatii Europene si transparenta oportunitatilor de finantare. Informarea si publicitatea pentru proiect au o deosebita importanta in diseminarea oportunitatilor de finantare pentru stimularea si facilitarea e-comertului la nivelul tarilor membre, incadrandu-se intr-una dintre prioritatile stabilite de Comisia Europeana prin Agenda Digitala 2020.

9. Activitatile de Management al proiectului se vor desfasura pe toata perioada de implementare a proiectului, deoarece proiectul necesita o coordonare atenta pentru a se monitoriza starea proiectului



pe durata sa de viata, utilizarea resurselor si indeplinirea atributiilor fiecarui membru al echipei de proiect, precum si atingerea indicatorilor asumati prin Cererea de Finantare.

10. Activitatile de Audit financiar au ca scop **certificarea** conformitatilor cheltuielilor efectuate in cadrul proiectului si perspectiva corespondentei rezultatului proiectului cu cererea de finantare.

4.5.1 Justificarea încadrării proiectului în domeniului si subdomeniului de specializare inteligenta si sanatate

Deoarece platforma Cloudifier.NET va functiona exclusiv in spatiul virtual, prin componentele de migrare a aplicatiilor de la desktop la Cloud si oferirea de spatii virtuale private de tip virtual-desktop, proiectul Cloudifier se încadreaza in urmatoarele domenii de specializare inteligenta:

- 2.1.1 “Analiza, managementul si securitatea datelor de mari dimensiuni”

Cloudifier.NET este la baza o platforma avansata bazata pe principiile tehnologiei de tip Cloud Computing, care va furniza un serviciu disruptiv de migrare automatizata a aplicatiilor clasice (legacy) catre platforme de tip Cloud ce vor oferi scalabilitate si siguranta sporita. Astfel de servicii de migrare automatizata pot schimba in totalitate piata IT&C atat la nivel national cat si international intrucat vor elimina necesitatea interventiei umane si necesitatea de specialisti IT pentru optimizarea si retehnologizarea aplicatiilor. Platforma Cloudifier.NET va asigura etape automatizate de analiza, management si securizare a datelor in vederea detectarii modulelor aplicatiei, componentelor specializate pe comunicare si schimb de mesaje, serviciilor de date si migrarii acestora catre medii de tip Cloud.

- 2.1.2 “Internetul viitorului”

Cloudifier.NET este o platforma inovativa la nivel national intrucat se focuseaza pe optimizarea costurilor utilizatorilor serviciului de migrare a aplicatiilor legacy in Cloud. In cazul de fata, „Internetul Viitorului” se reflecta in conceptul inovativ ce va permite adaptarea la necesitatea de business si la specificul tehnic al aplicatiilor legacy, in vederea portarii acestora catre medii scalabile, cu putere paralela de calcul. Platforma va furniza o suita de tool-uri ce vor putea fi folosite pentru etapele de discovery, reconstructie arhitectura si migrare aplicatie in Cloud.

- 2.1.3 “Tehnologii, instrumente si metode pentru dezvoltarea de software”

Migrarea automatizata presupune etape initiale de analiza, remodelare si dezvoltare automata de portiuni de cod sursa pentru migrarea cu succes a aplicatiei catre medii de tip Cloud. Cloudifier.NET va utiliza tehnologii si principii din domeniul Cloud Computing, cu accent pus pe Internetul Viitorului iar acestea vor permite dezvoltarea de instrumente si metode de analiza-dezvoltare-implementare software.

b. Justificarea încadrării rezultatelor obținute în urma implementării proiectului în sectoarele de competitivitate cu potential de crestere definite de Strategia de Competitivitate

Proiectul „Platforma de migrare automatizata în Cloud a aplicatiilor si sistemelor informatice clasice- Cloudifier.NET” se încadreaza in sectorul „Tehnologia informatiilor si comunicatiilor” datorita componentelor de migrare automatizata a aplicatiilor clasice catre medii de tip Cloud, componente ce vor fi implementate în urma etapelor de cercetare-dezvoltare din cadrul proiectului.

In urma implementarii proiectului „Platforma de migrare automatizata în Cloud a aplicatiilor si sistemelor informatice clasice- Cloudifier.NET” rezultatele atinse vor contribui la imbunatatirea principalilor indicatori de competitivitate pentru sectorul Tehnologiei Comunicatiilor si Informatiilor, unul dintre sectoarele strategice cuprins in Strategia de Competitivitate a Romaniei.

- a. Cresterea ponderii sectorului TIC in economie. Din încasările totale obținute până în 2013 la nivelul companiilor Române, 4.1 % sunt realizate de sectorul TIC, valoare care a scăzut cu 1% în raport cu cea obținută în 2012. În cadrul sectorului TIC, 47.2% din încasările totale



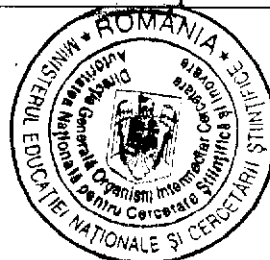
HO

înregistrate în 2013, sunt generate de sub-sectorul Telecomunicațiilor, 24.8% de către sub-sectorul serviciilor IT și Software, iar restul de 28.0% este atribuit sub-sectorului de Hardware.

- b. Creșterea numărului de IMM-uri ce activează în sectorul TIC. La începutul lui 2013, în România, 14.595 din IMM-uri activează în domeniul TIC, reprezentând aproximativ 3% din totalul de IMM-urile înregistrate și active în România în aceeași perioadă de timp. Din acest număr, aproximativ 15% (2,156 companii) au raportat inovație tehnologică în perioada 2010-2011.
- c. Creșterea ocupării forței de muncă în sectorul TIC. În 2013, 128,000 de angajați au activat în sectorul TIC, care reprezintă aproximativ 3% din forța de muncă totală. Numărul crescut de investiții în infrastructură și în conexiunile cu acoperire largă, alături de investițiile în e-commerce împreună cu inovația produselor și serviciilor TIC va implica în mod direct creșterea numărului de locuri de muncă disponibile, atât în sectorul TIC cât și în alte sectoare ale economiei ca rezultat al externalizării. Conform unui studiu dezvoltat pentru România, TIC indică cel mai ridicat grad de dezvoltare în regiunea București-Ilfov, în regiunile de Vest și Nord-Vest, centrele de excelență dezvoltându-se în jurul marilor centre universitare: București, Cluj, Iași și Timișoara.
- d. Dezvoltarea cloud computing în România. Conform unui studiu realizat de GFK pentru Intel, Cloud Computingul este unul dintre cele mai importante tendințe IT, în următorii ani. 75% dintre angajații companiilor din România considera ca principalul avantaj este accesarea datelor de oriunde, de pe orice dispozitiv. 36% dintre răspunsuri releva ca un alt avantaj constă în costurile fixe și 32% dintre răspunsuri vizează creșterea vitezei de procesare și a capacității de stocare, ca fiind un avantaj important pentru serviciile de cloud computing.

4.5.2 Relația cu alte programe / strategii / proiecte / alte documente relevante

Nr crt	TIP	DENUMIRE	MOD DE RELATIONARE
1	PROGRAM	PROGRAMUL OPERATIONAL COMPETITIVITATE 2014-2020	Prin realizarea sa, proiectul “Platforma de migrare automatizata in Cloud a aplicatiilor si sistemelor informatice clasice- Cloudifier.NET” va contribui la obiectivul specific de realizare de produse, tehnologii/procese noi sau semnificativ imbunatatite in scopul productiei si comercializarii, obiectiv specific al Axei prioritare 1 Cercetare, dezvoltare tehnologica si inovare (CDI) in sprijinul competitivitatii economice si dezvoltarii afacerilor din cadrul PROGRAMUL OPERATIONAL COMPETITIVITATE 2014-2020, Actiunea 1.2.1: Stimularea cererii intreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de intreprinderi individual sau in parteneriat cu institutele de CD si universitati, in scopul inovarii de procese si de produse in sectoarele economice care prezinta potential de crestere.
2	STRATEGIE	Agenda Digitala 2020	Proiectul “platforma de migrare automatizata in Cloud a aplicatiilor si sistemelor informatice clasice-Cloudifier.NET” raspunde uneia dintre prioritatile stabilite de Comisia Europeana prin Agenda Digitala 2020 si anume punctul 4.2, Cercetare dezvoltare si inovare in TIC. Adoptarea în sectorul privat a tehnologiilor tip Cloud în



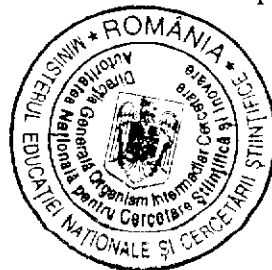
			<p>cadrul Uniunii Europene depășește 64%, cu toate acestea organizațiile sunt încă circumspecte față de implementarea lor. Tendința generală este de a utiliza modelele hibrid și testarea serviciilor care nu sunt critice.</p> <p>Ca parte a politicii de coeziune a UE pentru perioada 2014 - 2020, Comisia Europeană propune ca specializarea inteligentă în informație să devină condiția preliminară ("condiționalitate ex ante") pentru susținerea investițiilor în cadrul celor două obiective cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidarea cercetării, dezvoltării tehnice și inovației (obiectivul de Cercetare și Inovație) • Lărgirea accesului la TIC și utilizarea acestora în mod calitativ. <p>Întregul potențial inovator al regiunilor UE trebuie să fie mobilizat în vederea atingerii obiectivului de creștere inteligentă, propus de Europa 2020. Inovația este importantă pentru toate regiunile: regiunile mai avansate trebuie să își mențină poziția curentă, iar regiunile mai puțin dezvoltate ar trebui să reducă distanța care le separă de cele mai avansate.</p>
		Strategia Nationala Agenda Digitala	<p>Proiectul "Platforma de migrare automatizata in Cloud a aplicatiilor si sistemelor informatice clasice- Cloudifier.NET" raspunde uneia dintre tintele stabilite prin Strategia Nationala Agenda Digitala pentru Romania care, in capitolul 2.3 promoveaza utilizarea Cloud Computing, datorita avantajelor tehnologice incontestabile, si anume scaderea costurilor de operare si optimizarea necesara a resurselor umane.</p>

4.6 Beneficiarii directi ai proiectului

Publicul tinta al proiectului Cloudifier.NET este format, in principal, din cadrele cu pregatire superioara si antreprenori si cuprinde si utilizatori din mediul corporate. Nu trebuie uitat nici segmentul educational, cu un sistem de tip sand-box, prin care se vor putea dezvolta aplicatii de Cloud Computing, ce vor fi testate de comunitatea de utilizatori.

Potentialii clienti ai platformei Cloudifier.NET sunt urmatoarelor categorii de utilizatori:

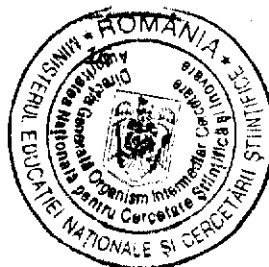
- Mediile corporative:** in cazul acestui tip de utilizatori platforma propusa va oferi facilitatea state-of-the-art de a converti aplicatii legacy de la mediul de tip client-server sau desktop software la mediul Cloud Computing.
- Antreprenori:** acest tip de utilizatori vor avea posibilitatea de a utiliza platforma propusa pentru a-si lansa in productie si promova noile lor produse si servicii inovative din domeniul Cloud Computing
- Utilizatori privati:** acest tip de utilizatori vor avea posibilitatea de a utiliza platforma Cloudifier.NET pentru a-si creste productivitatea activitatii, prin utilizarea platformei de tip Virtual Dekstop si a aplicatiilor gazduite in cadrul platformei.
- Mediul educational:** platforma Cloudifier.NET va avea posibilitatea de a oferi mediu de tip sand-box, prin care utilizatori din acest cadru vor putea dezvolta aplicatii de Cloud Computing si le vor putea testa cu comunitatea de utilizatori ai platformei.



42

În conformitate cu strategia europeană de cercetare propusă prin Horizon 2020 precum și pilonii principali ai Agendei Digitale 2020, start-upul intenționează să facă publice rezultatele proiectului Cloudifier.NET, în particular rezultatele de cercetare și dezvoltare. Diseminarea publică a rezultatelor proiectului Cloudifier.NET se va realiza respectând principiile în acest domeniu trasate de Comisia Europeană în conformitate cu licența publică EUPL (European Public License). Bineînțeles vor fi publicate în regim EUPL mare parte din rezultatele procesului de cercetare dezvoltare, mai puțin rezultatele componente ale brevetului care este în curs de analiză și aprobare.

4.7 Descrierea proiectului

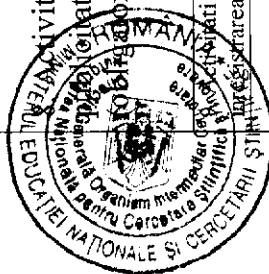


4.7.1 Lista activitatilor si subactivitatilor

Denumire activitate	Denumire subactivitate	Tip activitate		Durata			Rezultate cuantificate
		Eligibila	Neeligibila	Durata totala (nr. luni)	Data incepere (Luna)	Data finalizare (Luna)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1. Activități de cercetare-dezvoltare (cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală)	1.1 State-of-the-art	X		2	1	3	1 buc. Raport al SotA
	1.2 Analiza modele euristice	X		1	3	4	1 raport analiza modele matematice
	1.3. Arhitectura motor euristic	X		2	4	6	1 raport analiza modele matematice si 1 raport use case
	1.4 Arhitectura spatiu de lucru virtual	X		1	6	7	1 raport de proiectare
2. Achiziție de servicii pentru cercetare-dezvoltare (cercetare industrială și / sau dezvoltare experimentală)	2.1 Programare motor experimental	X		2	12	16	Module cod cursa
	2.2 Programare sistem Cloud	X		2	9	11	Module cod cursa
	3.1 Achiziția de servicii de consultanță pentru inovare referitoare la protecția și comercializarea drepturilor de proprietate	X		20	1	21	Platforma Cloudifier.NET inregistrata la ORDA; Marca inregistrata- 1 buc. Cerere brevet inventie publicata in Buletinul Oficial de Proprietate Intellectuala
4. Achiziția de servicii suport pentru inovare	4.1 Achiziția de servicii suport pentru inovare referitoare la studii de piata	X		4	7	11	1 studiu de piata
5. Activitati pentru introducerea in productie si realizare produs/ proces/	5.1 Achiziția licențe	X		1	1	2	10 buc Licențe sisteme operare achizitionate
	5.2 Achiziție echipamente	X		1	1	2	3 buc. Statii de lucru achizitionate



tehnologie/ serviciu	5.3 Configur. / implementare mediu productie	X		5		12	3 buc Servere configurate
	5.4 Programare productie	X		4	12	16	Migrarea modelelor si sistemelor experimentale in mediul de cercetare-dezvoltare in mediu de testare de productie
	5.5 Testare	X		4	16	20	Aplicatii testate si gata de rulaj in productie
	5.6 Punerea in fabricatie pentru produs/tehnologie	X		1	20	21	1 buc. Platforma informatica functionala
6.Activitati de procurare de materii prime si materiale necesare realizarii proiectului (pentru activități de cercetare dezvoltare)	NA	N/A					
7.Activitati de procurare de materii prime si materiale necesare realizarii proiectului (pentru activități de introducere în productie și realizare produs/ proces/ tehnologie/ serviciu)	NA	N/A					
8.Activitati de informare si activitati de informare privind proiectul (pentru activități de informare)	8.1 Anunt lansare proiect	X		1	1		1 Anunt lansare proiect
	8.2 Pregatire materiale publicitare	X		2	12	14	Materiale publicitare conform buget aprobat; strategie diseminare open source
	8.3 Anunt finalizare proiect	X		1	21	21	1 buc Anunt finalizare proiect
10.Activitati pentru Management de proiect	NA	N/A					
	10.1 Elaborare Metodologie proiect		X	2	1	1	1 buc raport metodologie management proiect
	10.2 Monitorizare si evaluare		X	19	1	20	6 buc raport progres trimestriale
	10.3 Elaborare cereri rambursare		X	19	2	21	6 cereri Rambursare inaintate catre AM-OI
11.Activitati pentru Audit final al proiectului	11.1 Auditarea finala		X	12	9	21	1 buc raport audit final



4.7.2 Descrierea activitatilor si subactivitatilor

Activitatea 1- Activități de cercetare-dezvoltare (cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală)

Cercetarea industrială reprezintă cercetarea planificată sau investigația critică ce servește la dobândirea unor cunoștințe și competențe noi în vederea dezvoltării de noi produse, procese sau servicii sau la descoperirea unei îmbunătățiri semnificative a produselor, proceselor sau serviciilor existente.

Dezvoltarea experimentală va consta în preluarea modelelor arhitecturale descrise în cadrul cercetării industriale și realizarea prototipurilor experimentale ce ulterior vor fi transformate în platforma produs finală de producție.

In cadrul acestei activități se va pleca de la Planul arhitectural de baza livrat în cadrul Contractului Prestări Servicii de Cercetare nr. 1/03.04.2015 pentru *PLATFORMA DE MIGRARE AUTOMATIZATA IN CLOUD A APLICATIILOR SI SISTEMELOR INFORMATICE CLASICE Cloudifier.NET*

Subactivitățile prevăzute a avea loc în cadrul acesteia sunt:

Sub-activitatea 1.1 State of the Art

Sub-activitatea State-of-the-Art reprezintă revizuirea stadiului actual al tehnicii/tehnologiilor în domeniul Cloud Computing și virtual desktop; Rezultatul acestei sub-activități va fi exprimat prin 1 Raport al Stadiului actual al Tehnicii.

În cadrul acestei etape vor fi analizate în special proiectele de cercetare depuse pe Horizon 2020 și vor fi extrase direcțiile actuale din domeniu. În baza informațiilor tehnice ce vor fi întâlnite în proiectele de cercetare actuale vor fi extrase specificații ce privesc:

- Modelele de analiză ale tehnologiei de tip bază de date utilizată în aplicația legată ce urmează a fi migrată
- Modelele de analiză ale entităților de date
- Modelele de analiză ale relațiilor între entitățile de date
- Modelele de recunoaștere a tehnologiei componentelor/modulelor sistemului
- Modelele de recunoașterea ale layer-elor de comunicare/API/etc.
- Modelele de reconstrucție arhitecturală
- Modelele de regenerare cod sursă
- Modelele de migrare aplicație

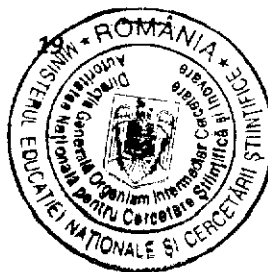
Sub-activitatea 1.2 Analiza modele euristice

Analiza modelelor euristice va consta în Analiza modelului avansat euristic de migrare a aplicațiilor în Cloud prin sistem încorporat specializat;

Rezultatul acestei sub-activități va fi exprimat prin 1 raport analiză modele matematice și 1 raport use case

Subactivitatea are ca principal scop focusarea eforturilor echipei implicate în proiect în vederea definirii de modele proprii Cloudifier.NET în baza state-of-the-art-ului identificat în alte proiecte de cercetare similare. Aceste modele vor fi analizate și vor fi efectuate prototipuri periodice în vederea depistării amănuntelor ce ar putea împiedica implementa în Cloudifier.NET.

Sub-activitatea 1.3 Arhitectura motor euristic



46

Sub-activitatea de arhitectura a motorului euristic va consta in proiectarea modelului experimental al motorului sistem incorporat de migrare euristica a aplicatiilor in Cloud. **Aceasta sub-activitate se bazeaza pe planul arhitectural de baza obtinut prin transfer tehnologic si de proprietate intelectuala in cadrul contractului de prestari servicii de cercetare nr. 1/03.04.2015.**

La finalul acestei sub-activitati rezultatul va fi concretizat prin 1 raport de cercetare-proiectare incluzand modele UML.

Subactivitatea va presupune definirea si modelarea structurilor de date, a relationarii intre entitatile de date, a definirii proceselor care se vor ocupa de analiza, procesare si re-arhitecturarea aplicatiei si a metodelor prin care poate fi adaptata o aplicatie legacy la principiile de functionare prevazute de domeniul Cloud Computing.

Sub-activitatea 1.4 Arhitectura spatiu de lucru virtual

Aceasta sub-activitate va avea ca scop proiectarea modelului experimental de desktop virtual incluzand spatiu de lucru individual; rezultatul obtinut in urma desfasurarii acestei sub-activitati va fi 1 raport de proiectare. Rezultatul cuantificabil al acestei sub-activitati va consta in rapoarte de cercetare industrial ce vor prezenta propunerea arhitecturala a modelului experimental de spatiu virtual de lucru online.

Cloudifier.NET va oferi si o componenta destinata virtualizarii spatiului de lucru, oferind IMM-urilor si institutiilor publice posibilitatea de a beneficia de spatii personale online virtuale de lucru ce vor ingloba diverse aplicatii de tip SaaS ce vor fi gazduite in Cloud si integrate intr-o maniera automatizata in platforma Cloudifier.NET.

Aceasta sub-activitate se bazeaza pe planul arhitectural de baza obtinut prin transfer tehnologic si de proprietate intelectuala in cadrul contractului de prestari servicii de cercetare nr. 1/03.04.2015.

Activitatea 2 - Achiziția de servicii pentru cercetare-dezvoltare (cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală)

Sub-activitatea 2.1 Programarea motorului experimental

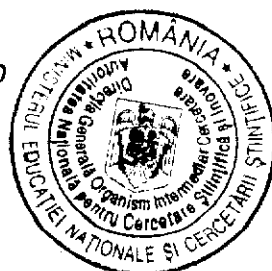
Sub-activitatea se va concentra pe dezvoltarea modulelor ce formeaza motorul experimental de migrare automatizata in Cloud a aplicatiilor legacy. Accentul va fi pus pe dezvoltarea suitei de aplicatii, servicii si layere de comunicare ce va permite obtinerea unui workflow complet de migrare end-to-end. Aceasta sub-activitate va fi realizata de catre echipa externa subcontractata de cercetare-dezvoltare, ce are ca rol dezvoltarea experimentală prin programare software a tuturor modelelor arhitecturale rezultate din cercetarea industrială.

Rezultatul obtinut la finalizarea acestei sub-activitati este exprimat prin Modulele cod sursa al sistemului incapsulat virtual Cloudifier.NET CAT (Cloudifier Advanced Translator).

Sub-activitatea 2.2 Programare sistem Cloud

Aceasta sub-activitate va consta in dezvoltarea experimentală cu resurse externe a sistemului de tip spatiu de lucru virtual in Cloud; ca rezultat al acestei sub-activitati se vor obtine Modulele cod sursa proprii sub-platforme Cloud si in particular sub-platforme de spatiu privat virtual de lucru (virtual desktop).

Platforma de tip Cloud va avea urmatoarele subcomponente:



- Online Virtual Desktop, componenta critica ce va virtualiza spatiul de lucru al utilizatorilor, oferind acces catre o suita intreaga de aplicatii de tip SaaS
- modul automatizat ce va asigura servicii de match-making in vederea identificarii de perechi beneficiari-furnizori de servicii IT la comanda

Activitatea 3 – Achiziția de servicii de consultanță pentru inovare

Sub-activitatea 3.1 Servicii de consultanta pentru inovare referitoare la protectia si comercializarea drepturilor de proprietate

Pentru a oferi protectie produsului final al implementarii proiectului, pentru platforma Cloudifier.NET, se vor continua procedurile de obtinere a publicarii Cererii de Brevet, se va demara inregistrarea marcii la Oficiul de Stat pentru Inventii si Marci, iar drepturile de autor ale sistemului informatic, la Oficiul Roman pentru Drepturi de Autor.

Activitatea 4 – Achiziția de servicii suport pentru inovare

Subactivitatea 4.1- Servicii suport pentru inovare referitoare la studii de piata

Studiul de piata extins pleaca de la analiza de piata realizata in planul de afaceri al prezentului dosar de finantare si are ca scop colectarea si interpretarea informatiilor din piata. In functie de informatiile de care are nevoie, o companie poate sa isi puna intrebari in ceea ce priveste oferta, cererea sau mediul de afaceri de pe piata respectiv. Aceasta sub-activitate va avea ca scop realizarea studiului final de marketing, planul de exploatare si diseminare pentru proiect, inclusiv canalele de diseminare OPEN SOURCE (bazate pe strategia realizata in sub-activitatea 3.1, ca rezultat obtinandu-se 1 studiu de piata (marketing).

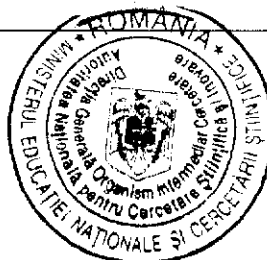
Activitatea 5 - Activitati pentru introducerea in productie si realizarea produsului

Pregatirea pentru introducerea in productie consta initial atat in efectuarea achizitiilor de echipamente si licente cat si in configurarea de baza (sisteme de operare) a acestora. Provocarea acestei activitati consta in configurarea mediului ce va sustine toate procesele de migrare automatizata a aplicatiilor de tip legacy. Aceasta activitate are in componenta urmatoarele sub-activitati:

Sub-activitatea 5.1 Achizitie licente

Aceasta sub-activitate are ca scop achizitia licentelor software de baza pentru mediul de productie, iar ca rezultat, la finalizarea acestei etape vor fi livrate echipamente, cu urmatoarele caracteristici:

Nr. Crt.	Tip Licenta	Caracteristici Software
1	3 buc. Licente Sisteme Operare laptop-uri cercetare-dezvoltare	Licentiere: GSK, VUP sau similar Licenta pentru: Legalizare Versiune: Windows 8 sau similar Editie: 8 Pro sau similar Platforma: 32 bit sau 64 bit Limba: Engleza



2	1 buc. Licenta Baza de date	Licentiere: OLP NL sau similar Versiune: SQL Server An: 2012 sau similar Editie: Standard Nr. Utilizatori inclusi: Nelimitat Nr. Maxim de utilizatori: Nelimitat
3	3 buc. Licente Sisteme de operare servere	Licentiere: OEM DSP OEI Versiune: Server Editie: 2012 Platforma: Server Limba: Engleza
4	3 buc. Licente medii de dezvoltare RAD	Tip RAD: Visual Studio PRO 2013 sau similar Sisteme operare compatibile: Windows 7/8/8.1 sau similar Limba: Engleza Cerinta capacitate HDD: minim 10000 Mega bites Cerinta capacitate RAM: minim 1024 Mega bites

Sub-activitatea 5.2 Achizitie echipamente

In cadrul acestei sub-activitati se vor achizitiona echipamentele de baza pentru mediul de productie, iar la finalul acesteia se baza materiala a echipei de proiect contine:

3 buc laptop-uri cercetare-dezvoltare cu urmatoarele specificatii tehnice minime:

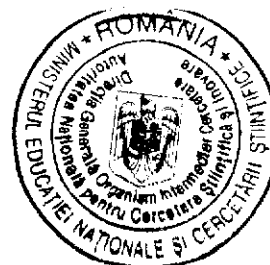
- Tip procesor: minim Intel Core i3 sau similar
- Numar nuclee: minim 4
- Tehnologie procesor: minim 45 nm
- Capacitate memorie: minim 8GB
- Capacitate stocare: minim 500GB
- Unitate citire/scriere: DVD RW
- Porturi: port display, iesire audio, RJ-45, USB 2.0, VGA
- Comunicatii: Retea: 10/100/1000, Bluetooth, Wireless

1 buc Server Cloud Experimental cu urmatoarele specificatii:

- Numar nuclee: minim 2
- Numar procesoare: minim 1
- Tehnologie fabricatie: minim 45nm
- Capacitate memorie RAM: minim 8 GB
- Posibilitate extindere memorie RAM: DA
- Capacitate stocare: minim 2TB
- Interfata HDD: Serial ATA, Serial Attached SCSI (SAS)
- Retea: 10/100/1000

1 buc Server Stocare Experimente cu urmatoarele specificatii tehnice minime:

- Numar nuclee: minim 2
- Numar procesoare: minim 1
- Tehnologie fabricatie: minim 45nm
- Capacitate memorie RAM: minim 4 GB
- Posibilitate extindere memorie RAM: DA
- Capacitate stocare: minim 2 TB



- Interfata HDD: Serial ATA, Serial Attached SCSI (SAS)
- Retea: 10/100/1000

1 buc Server Aplicatii Experimentale cu urmatoarele specificatii tehnice minime:

- Numar nuclee: minim 2
- Numar procesoare: minim 1
- Tehnologie fabricatie: minim 45nm
- Capacitate memorie RAM: minim 4 GB
- Posibilitate extindere memorie RAM: DA
- Interfata HDD: Serial ATA, Serial Attached SCSI (SAS)
- Retea: 10/100/1000

Subactivitatea 5.3 Configurare/implementare mediu productie

Acesta sub-activitate va avea ca scop pregatirea sistemelor de productie prin configurarea echipamentelor si licentelor de baza, la final obtinandu-se ca rezultat intreaga infrastructura hardware necesara mediului Cloud ce va sustine procesele avansate de migrare automatizata a aplicatiilor de tip legacy. In cadrul acestei sub-activitati, echipa interna de cercetare-dezvoltare-implementare va analiza in iteratii multiple rezultatele dezvoltarii experimentale si va ajusta mediul de productie in functie de acestea.

Sub-activitatea 5.4 Programare productie

Programarea productiei are ca scop final migrarea modelelor si sistemelor experimentale in mediul de cercetare-dezvoltare in mediu de testare de productie, avand ca rezultat aplicatiile instalate. Migrarea are un rol important intrucat se va trece de la un mediu de analiza a aplicatiilor prototip dezvoltate in cadrul proiectului in vederea experimentarii algoritmilor si tool-urilor de analiza, la un mediu de productie in care vor fi analizate aplicatii reale de tip legacy. In cadrul acestei sub-activitati, echipa interna de cercetare-dezvoltare-implementare va translate modulele cod sursa rezultate din dezvoltarea experimentală realizata de echipa externa de CD in mediul de productie pregatiti in etapa de configurare 5.3.

Sub-activitatea 5.5 Testare

Aceasta sub-activitate are ca scop Testarea mediului de productie si punerea in functiune a platformei Cloudifier.NET, iar ca rezultat al desfasurarii acesteia, la finalizarea etapei se vor obtine aplicatiile testate si gata de rulaj in productie. Vor fi efectuate etape succesive de testare si culegere de feedback de la utilizatori de tip alpha. In felul acesta se vor putea efectua modificari in algoritmi, aplicatii si servicii astfel incat sa corespunda cu cerintele reale din piata.

Sub-activitatea 5.6 Punerea in fabricatie pentru produs

Punerea in functiune a platformei este etapa cea mai importanta a proiectului. In cadrul acestei etape echipa interna de cercetare-dezvoltare-implementare urmeaza sa realizeze sesiuni live de testare publica si lansarea progresiva a aplicatiei in piata.

Activitatea 8 - Informare si publicitate pentru proiect



In concordanta cu prevederile Regulamentului Consiliului Europei, scopul actiunilor de informare si publicitate este de a realiza informarea si publicitatea programului si a proiectelor co-finantate, atat pentru publicul general, cat si pentru beneficiarii potentiali, astfel incat sa se sublinieze rolul Comunitatii Europene si transparenta oportunitatilor de finantare. Informarea si publicitatea pentru proiectul au o deosebita importanta in diseminarea oportunitatilor de finantare pentru stimularea si facilitarea e-comertului la nivelul tarilor membre, incadrandu-se intr-una dintre prioritatile stabilite de Comisia Europeana prin Agenda Digitala 2020. Aceasta activitate se va derula pe tot parcursul proiectului si va respecta reglementarile Uniunii Europene si regulile prevazute de Manualul de Identitate Vizuala. Aceasta activitate este compusa din urmatoarele sub-activitati:

Sub-activitatea 8.1 Publicarea anuntului de lansare a proiectului

Conform Ghidului Unic pentru „Axa prioritara 1 Cercetare, dezvoltare tehnologica si inovare (CDI) in sprijinul competitivitatii economice si dezvoltarii afacerilor”, dupa semnarea Contractului de Finantare, Solicitantul trebuie sa publice un anunt de informare de lansare a proiectului, in presa locala. Anuntul de lansare a proiectului va respecta prevederile Manualului de Identitate Vizuala si Clauzele Contractului de Finantare. Rezultatul acestei subactivitati va fi 1 anunt in presa scrisa, in termenul stabilit prin Contractul de Finantare.

Sub-activitatea 8.2 Pregatire materiale publicitare/informative pentru proiect

Aceasta sub-activitate are o deosebita importanta in cadrul activitatii de Informare si Publicitate. Planul de publicitate va contine machetele pentru materialele publicitare si informative pentru proiectul propus. Rezultatele acestei subactivitati vor consta in Planul de Publicitate, strategia de diseminare Open Source si **materialele publicitare (brosuri/pliante/print) prevazute in bugetul preliminar pentru Informare si Publicitate.**

Sub-activitatea 8.3 Publicarea anuntului de finalizare a proiectului

Anuntul lansat in presa la finalizarea implementarii proiectului va respecta Planul de Publicitate si va constitui ultima sub-activitate a proiectului. Rezultatul acestei sub-activitati va fi anuntul de finalizare a proiectului, publicat in presa locala.

Activitatea 10- Managementul proiectului

Managementul de proiect reprezinta procesul de coordonare, organizare si gestionare a activitatilor interdependente si a resurselor alocate, pentru a asigura atingerea obiectivelor stabilite la standarde de calitate solicitate, in conditiile existentei unor constrangeri referitoare la timp, resurse si costuri. Procesele si tehnicile managementului de proiect sunt utilizate in coordonarea resurselor in vederea obtinerii rezultatelor asteptate.

Sub-activitatea 10.1 Elaborarea metodologiei de management

O metodologie este o metoda, o descriere a unui proces, un set de proceduri documentate, o lista de pasi care trebuie urmati pentru a derula un proiect. Metodologia de management de proiect,



51

contine proceduri pentru managementul proiectelor care descriu fiecare pas in detaliu, astfel incat oricine stie ce trebuie facut pentru a derula activitatile din proiect.

O metodologie pentru managementul proiectului descrie prin proceduri rolurile in proiect, activitatile si procesele necesare pentru derularea proiectului. Rezultatul obtinut in urma parcurgerii acestei sub-activitati este Raportul initial, impreuna cu directiile de abordare a managementului proiectului.

Sub-activitatea 10.2 Monitorizare si evaluare

Aceasta sub-activitate are ca scop asigurarea unui management sanatos, eficient pentru proiectul propus. De asemenea, monitorizarea si evaluarea periodica vor permite controlul riscurilor, mijloace de eliminare a efectelor acestora, asigurarea calitatii si, in final, implementarea cu succes a proiectului. Rezultatul acestor actiuni se vor concretiza in rapoarte periodice de progres si monitorizare.

Sub-activitatea 10.3 Elaborare Cereri rambursare

Conform calendarului de rambursari stabilit impreuna cu Autoritatea Contractanta prin Contractul de Finantare, Beneficiarul va respecta periodizarea si ritmicitatea depunerii cererilor de rambursare. Cu 10 zile lucratoare inainte de fiecare termen stabilit, furnizorul de servicii de management va prezenta Beneficiarului dosarul intocmit al cererii de rambursare in vederea validarii finale, iar pentru cazul in care se constata necesitatea operarii unor modificari sa se dispuna de timp necesar actualizarii documentatiei.

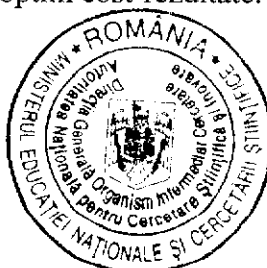
Activitatea 11-Auditul final al proiectului

Beneficiarii tuturor proiectelor care obtin finantare sunt obligati sa solicite, la finalizarea proiectului, auditarea acestuia de catre un auditor extern. Raportul de audit realizat de un auditor extern, certifica faptul ca proiectul este implementat in locatia mentionata in contract, ca este in stare de functionare si ca din punct de vedere tehnic si economic respecta obligatiile asumate prin contractul de finantare.

Sub-activitatea 11.1 Auditarea financiara

Scopul auditarii financiare (conform reglementarilor nationale) este de a certifica urmatoarele aspecte referitoare la inregistrarile contabile si platile efectuate in cadrul proiectului:

- sa fie suportate de catre beneficiar si platite intre 1 ianuarie 2014 si 31 decembrie 2023.
- sa fie insotite de facturi, in conformitate cu prevederile legislatiei nationale, sau de alte documente contabile cu valoare probatorie, echivalenta facturilor, pe baza carora cheltuielile sa poata fi auditate si identificate.
- sa fie in conformitate cu prevederile contractului de finantare incheiat de catre autoritatea de management sau organismul intermediar, pentru si in numele acesteia, pentru aprobarea proiectului.
- sa fie in conformitate cu prevederile legislatiei nationale si comunitare.
- sa fie in legatura directa cu activitatile propuse in proiect si sa fie necesare pentru realizarea proiectului.
- sa fie in conformitate cu principiile unui management financiar riguros, avand in vedere utilizarea eficienta a fondurilor si un raport optim cost-rezultate.



- sa nu fi facut obiectul altor finantari publice, in conditiile legii
- sa fie efectuate dupa data depunerii cererii de finantare cu exceptia cheltuielilor cu achizitionarea de terenuri.

4.7.3 Riscuri

Riscurile sunt o prezenta cotidiana in activitatile economice industriale. Actiunea nefasta a riscurilor se manifesta atat prin pierderi economice, avarii de instalatii, utilaje cat si prin incidente si accidente de munca soldate cu raniti si decedati; accidente ecologice care in cele mai multe cazuri sunt ireversibile.

Evaluarea nivelurilor de risc stimuleaza cointeresarea agentilor economici sa-si imbunatateasca conditiile de munca si de mediu, respectiv sa ia masuri pentru trecerea de la niveluri de risc mari la niveluri inferioare, acceptabile.

Aplicarea si generalizarea unor astfel de metode permite stabilirea unor cote de asigurari sociale diferite in functie de nivelul de risc/securitate al agentilor economici, respectiv includerea criteriilor de securitate in salarizare, alaturi de criteriile de productivitate si complexitate a muncii.

Activitatea de management al riscului s-a dezvoltat atat din punct de vedere conceptual, dar si al practicii, devenind o industrie in tarile cu piete financiare functionale, insa in Romania putine organizatii si-au dezvoltat propriile mecanisme de masurare si acoperire a riscurilor, iar altele nici nu cunosc avantajele pe care le-ar obtine aplicand proceduri deja consacrate.

Pentru estimarea riscului exista trei tipuri de metode:

- calitativa,
- semi-cantitativa
- cantitativa.

Riscul unei activitati, industriale sau nu, are doua componente,

1. riscul ordinar – legat de desfasurarea normala a activitatii

2. riscul extraordinar - legat de starile de accident.

Evaluarea riscului extraordinar este ceruta pentru tot mai multe tipuri de activitati economice (antropice), in vederea protejarii populatiei, a mediului inconjurator si a proprietatii. In conformitate cu directivele europene, evaluarile privind riscul producerii accidentelor majore sunt necesare si pentru studiile de dezvoltare zonala, in vederea unei corecte planificari a utilizarii terenurilor.

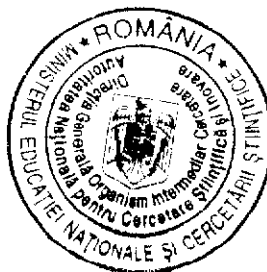
Dealtfel evaluarea cantitativa a riscului de accident major a devenit obligatorie pentru amplasamentele care intra sub incidenta directivei SEVESO II. Reglementarile Uniunii Europene privind controlul asupra pericolelor de accident major din activitati industriale sunt cunoscute ca directivele SEVESO.

Literatura de specialitate arata ca sunt doua categorii de riscuri majore:

- riscurile majore de proces, produse in facilitatile din industria chimica, petrochimica si producatoare de produse pe baza de chimie - sistemele ce intra sub incidenta directivei SEVESO II, adica pentru amplasamente in care sunt prezente substante periculoase, conform reglementarilor in vigoare, pentru care se elaboreaza obligatoriu o documentatie tehnica "Raport de securitate";

- riscurile majore din alte industrii - sistemele ce nu sunt sub incidenta directivei SEVESO II, pentru care s-a propus un cuprins minimal a documentatiei tehnice. In aceasta categorie sunt incluse si riscurile biologice si activitatile de tip IMM.

Avand in vedere ca activitatea societatii Cloudifier SRL nu implica procese tehnologice si instalatii industriale, probabilitatea producerii riscurilor majore de proces, asa cum sunt ele definite mai sus, este semnificativ redusa.



In tabelul de mai jos sunt enumerate principalele categorii de riscuri identificate pentru implementarea proiectului:

Nr. Crt.	CATEGORIE DE RISCURI	EXEMPLU	ACTIVITATI SUPUSE RISCULUI
1	Riscuri umane	Fluctuatii neprevazute de personal in cadrul Cloudifier S.R.L.	Managementul proiectului, Monitorizarea proiectului
2	Riscuri financiare	Intarzieri in primirea rambursarilor cheltuielilor	Proceduri de Achizitii
		Neconcordanta intre planul de esalonari al finantarii si costurile echipamentelor	Proceduri de Achizitii
		Furtul unor echipamente sau a altor dotari de valoare	Proceduri de Achizitii
3	Riscuri politice	Schimbarea regimului fiscal	Proceduri de Achizitii
		Greve, proteste sociale	Toate activitatile
4	Riscuri tehnologice	Aparitia pe parcursul proiectului a unor tehnologii noi, semnificativ mai eficiente	Proceduri de Achizitii
		Aparitia unor defectiuni Vulnerabilitati de securitate in sistem	Proceduri de Achizitii, Testarea functionalitatilor finale, Toate activitatile
5	Riscuri procedurale	Intarzieri in livrarea echipamentelor datorita procedurilor de achizitie	Proceduri de Achizitii

Pentru aceste categorii de riscuri se vor propune masuri corective, de reducere semnificativa a impactului asupra activitatilor vizate, astfel incat implementarea proiectului sa nu fie pusa in pericol.

Se vor prezenta in cele ce urmeaza **tipul riscurilor identificate**, precum si strategia pentru minimizare sau eliminarea factorului de risc:

1. Management de proiect

1.1. Evaluarea incompleta a situatiilor ce necesita decizii din partea structurii de management a proiectului- poate avea un impact moderat

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc: Comunicarea si discutarea planului de lucru detaliat cu toti partenerii implicati in proiect. Managerul de proiect va descrie scenarii multiple de implementare, abordari standardizate acolo unde este cazul.

1.2. Conflicte asupra impartirii rolurilor si responsabilitatilor in cadrul proiectului in cadrul echipei de management- impactul este semnificativ

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:

Asigurarea pe cat posibil a complementaritatii activitatilor indeplinite de catre membrii echipei in cadrul proiectului si evitarea suprapunerii sarcinilor si obligatiilor;

1.3. Complexitatea Proiectului datorata multor parteneri si furnizori implicati- impactul estimat este semnificativ si major;

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:



SH

Izolarea incidentelor care apar de-a lungul implementarii si tratarea lor cu efecte minim asupra restului activitatilor; sistematizarea si optimizarea implicarii prtenerilor implicati in proiect in functie de obiectivele si fazele curente ale proiectului; imbunatatirea comunicarii intre partenerii din cluster implicati in proiect;

1.4. Conflict de interese - impactul asupra proiectului este major;

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:

Verificarea ex-ante a conflictului de interese si semnarea unei declaratii pe proprie raspundere din partea reprezentantului legal si a echipei de management a proiectului;

2. Monitorizarea proiectului. Categoriile de riscuri ce afecteaza aceasta componenta sunt cu impact major asupra implementarii, fiind detaliate mai jos.

2.1. Transmiterea de mesaje divergente (de-a lungul implementarii proiectului) si/sau pericolul suprapunerilor in comunicare.

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:

Definirea un circuit al informatiei cunoscut de toata lumea implicata in proiect, organizarea de sedinte periodice comune, promovarea comunicarii formale in cadrul echipei de proiect, cu ceilalti parteneri din cluster implicati in activitatile proiectului si cu responsabilii pentru furnizarea serviciilor achizitionate prin proiect.

2.2. Absenta cooperarii intre entitatile care implementeaza proiectul conducand astfel la dificultati in obtinerea rezultatelor asteptate din cadrul proiectului- impact major si semnificativ asupra implementarii.

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:

Asigurarea unui flux optim de comunicare intre responsabilii pentru implementarea proiectului.

2.3. Managementul problemelor- impact major asupra implementarii concretizata prin neidentificarea posibilelor probleme ce pot surveni in derularea activitatiilor de cercetare/dezvoltare.

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:

Realizarea planului de roluri si responsabilitati si organizarea de sedinte de evaluare desfasurate inainte de inceperea activitatii pentru planificarea detaliata si realocarea rolurilor in caz de nevoie.

3. Proceduri de Achizitii cu impact major asupra implementarii proiectului

3.1. Riscurile referitoare la procedurile de achizitii se pot concretiza prin **abateri fata de reglementarile privind achizitiile publice**, impactul acestui risc este major asupra implementarii proiectului.

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:

Asigurarea concordantei procedurilor de achizitii cu principiile in materie, reglementarile legislative in vigoare si prevederile Ghidului Solicitantului prin utilizarea ex-ante a listelor de verificare.

4. Testarea functionalitatilor – riscuri cu impact major asupra implementarii

4.1. Abateri fata de graficul GANTT- probabilitate medie de aparitie, impact semnificativ asupra implementarii proiectului.

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:

Organizarea de intalniri periodice ale echipei de proiect, identificarea masurilor corective, obtinerea aprobarii Reprezentantului Legal pentru implementarea masurilor corective, tinerea sub control a proceselor si monitorizarea atenta a progreselor echipei de dezvoltare- testare.

4.2. Mediul de dezvoltare, adica echipamentele si utilajele de lucru nu sunt alese pe criterii de performanta si nu au productivitatea planificata- impact major asupra implementarii.

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:



dimensionarea cerintelor tehnice pentru echipamentele ce vor fi achizitionate in conformitate cu performantele estimate.

4.3. Contractorii au **puncte de vedere diferite** cu privire la proiect si ca urmare nu furnizeaza nivelul de performanta necesar- impact major asupra implementarii, probabilitate medie de aparitie.

Strategia pentru minimizarea si/sau eliminarea acestui risc:

Organizarea impreuna cu managerul de proiect de sedinte periodice de analiza, organizare si comunicare intre toti stakeholderii proiectului, precum si stabilirea unor cerinte minime de experienta si expertiza pentru prestatorii de servicii, fara a aduce atingere legislatiei nationale in vigoare referitoare la achizitii.

4.7.4 Descrierea activitatilor ulterioare de cercetare-dezvoltare si inovare pentru care se realizeaza investitia – NU ESTE CAZUL

4.8 Managementul proiectului si resursele umane alocate proiectului

Compania Cloudifier SRL a fost fondata in 2015 si dispune de o echipa de cercetare (angajati si colaboratori) care joaca un rol fundamental in etapele dezvoltarii de noi produse/servicii.

Structura de management a fost conceputa in stransa corelare cu organigrama firmei in definirea rolurilor echipei de implementare, functiile, responsabilitatile si expertiza acestora. Fiind o firma nou-infiintata, toti angajatii si colaboratorii Cloudifier SRL vor avea alocate roluri bine determinate in cadrul activitatilor ce se vor desfasura in cadrul proiectului. Tinand cont de faptul ca start-upul dispune de o structura minimala de angajati, in vederea focalizarii resurselor umane pe activitatile de cercetare-dezvoltare si introducere in productie a rezultatelor cercetarii si in vederea atingerii obiectivelor asumate prin proiect, a fost luata decizia de externalizare a activitatii de management de proiect catre un furnizor extern specializat.

Structura de management si implementare a proiectului isi va desfasura activitatea conform prevederilor Ghidului Solicitantului pentru Start-up si Spin-Off, avand urmatoarele responsabilitati:

- Analizarea obiectivelor proiectului si a procedurilor de implementare, astfel incat sa fie asigurata atingerea indicatorilor asumati prin proiect, realizarea cu succes a activitatilor stabilite, a rezultatelor propuse, cu resursele materiale, umane si financiare stabilite si in intervalele de timp planificate
- Transmiterea catre Organismul Intermediar Cercetare, pe toata durata de implementare a proiectului, a rapoartelor trimestriale de progres si, timp de 3 ani dupa finalizarea implementarii proiectului, transmiterea de rapoarte anuale privind durabilitatea investitiei
- Realizarea si mentinerea unei legaturi operative cu Organismul Intermediar Cercetare si AM POC, furnizand toate informatiile solicitate, in timp util
- Coordonarea, supravegherea si controlul asupra activitatilor derulate in cadrul proiectului prin decizii manageriale
- Stabilirea de masuri de prevenire sau de interventie necesare in cazul prelungirii termenelor stabilite in calendarul activitatilor
- Monitorizarea periodica a stadiului desfasurarii activitatilor prin solicitarea de rapoarte periodice din partea persoanelor carora li s-au delegat responsabilitati de indeplinire a anumitor activitati, urmarind



56

incadrarea in graficul de activitati si in bugetul stabilit initial.

In perioada de implementare personalul implicat in proiect va avea urmatoarele roluri:

➤ **Director de proiect** – Asigura interfata cu comunitatea stiintifica nationala si internationala pe toata durata derularii proiectului.; Participa activ la procesul de cercetare-dezvoltare deasemenea coordonand atat echipa interna cat si echipa externa de cercetare-dezvoltare.; Coordoneaza, administreaza si controleaza evaluarea proiectului, in vederea respectarii prevederilor contractului de finantare (inclusiv supervizarea rapoartelor trimestriale de progres); Transmite rapoartele corespunzatoare etapelor implementarii proiectului (de inceput, de progres, de sfarsit); Este identificat 1 rol care va fi fi inserat in echipa proiectului.

➤ **Cercetator** – Defineste arhitectura sistemului plecand de la analiza cazurilor de utilizare si a stadiului actual al tehnologiei in domeniu (state of the art); Participa activ la procesul de cercetare-dezvoltare deasemenea coordonand atat echipa interna cat si echipa externa de cercetare-dezvoltare; Contribuie la activitatile de proiectare, integrare, dezvoltare software si implementare solutie; Participa la punerea in functiune a echipamentelor IT&C; Aproba specificatiile tehnice ale echipamentelor achizitionate. Solicitantul va implica 1 specialist membru al echipei interne de proiect in aceste activitati. La acest rol se vor adauga serviciile de cercetare-dezvoltare oferite de furnizorii externi.

Ulterior, acelasi personal din cadrul Solicitantului va fi implicat in:

- Promovare si publicitate – pentru promovarea produsului si pentru atragerea de clienti noi;
- Implementarea solutiei la clienti noi in functie de necesitatile acestora

4.8.1 Metodologia de implementare a proiectului

Rezultatele implementarii proiectului vor fi monitorizate atat cu ajutorul echipei interne de implementare cat si cu sprijinul echipei de management de proiect extern.

Rapoartele de progres trimestriale vor evidentia evolutia implementarii proiectului. De asemenea, echipa de management de proiect externa va contribui cu expertii solicitati la desfasurarea fara incidente sau intarzieri a implementarii.

Dupa ce serviciile de Management de Proiect vor fi incredintate unui furnizor extern, echipa acestuia va avea obligatia de a revizui riscurile identificate de catre Beneficiar inaintea demararii proiectului, precum si de a propune o strategie coerenta si scalabila de monitorizare a evolutiei implementarii.

La finalul fiecarei activitati, echipa de Management de proiect va elabora un raport de conformitate cu Planul de Afaceri si Proiectul tehnic.

Activitatile care vor face obiectul contractului de servicii de management sunt:

Management de proiect:

- Planificarea activitatilor proiectului pentru incadrarea in graficul de implementare aprobat prin Contractul de Finantare;
- Monitorizarea tuturor activitatilor proiectului, derulate atat de catre echipa de proiect a Beneficiarului cat si de catre Furnizor;
- Monitorizarea respectarii de catre furnizori a angajamentelor asumate prin contract;



Handwritten signature or mark.

- Managementul riscurilor (identificare, analiza, planificare, urmarire) prin intretinerea unui Registru de Riscuri si planificarea masurilor de prevenire si reducere;
- Managementul calitatii prin intretinerea unui Registru de Calitate in care sa se inscrie toate problemele aparute pe durata derularii proiectului (in cadrul testelor de acceptanta) si prin urmarirea rezolvarii acestor probleme;
- Managementul schimbarii – pregatirea si aplicarea unei proceduri de tratare a cererilor de schimbare prin care sa se asigure introducerea controlata a schimbarilor in cadrul ciclului de analiza-proiectare-dezvoltare-implementare-testare-acceptanta.

Supervizare tehnica:

- Consultantul va revizui intreaga documentatie elaborata de catre furnizori si va prezenta puncte de vedere cu privire la toate livrabilele proiectului;
- Consultantul va participa la toate activitatile de testare si acceptare ale proiectului si se va asigura ca scenariile de testare si strategia de acceptanta sunt respectate, iar deviatiile de la specificatiile aprobate sunt documentate si apoi rezolvate.

Gestiune financiar-contabila:

- Consultantul va documenta toate operatiunile financiare de intrare-iesire;
- Consultantul va viza pentru conformitate toate facturile furnizorilor;
- Consultantul va elabora cererea de prefinantare precum si cererile de rambursare;
- Consultantul va asigura contabilizarea corespunzatoare a veniturilor si a cheltuielilor proiectului, si se va asigura ca Beneficiarul va tine o evidenta contabila distincta, folosind conturi analitice distincte pentru proiect.

Raportare catre Finantator

- Consultantul va elabora Rapoartele Tehnice periodice de progres;
- Consultantul va elabora rapoartele lunare de stare cu privire la derularea activitatilor proiectului;
- Consultantul va urmari respectarea prevederilor Contractului de Finantare.

Cerintele minime pe care solicitantul le va solicita prin caietul de sarcini pentru achizitionarea serviciilor de consultanta management de proiect

Urmatoarele cerinte vor fi utilizate in Caietul de Sarcini pe baza caruia se vor contracta serviciile specializate de management de proiect din partea firmei de consultanta ("Consultantul"):

- Consultantul trebuie sa fie o firma de profil, cu obiect principal de activitate in domeniul serviciilor de consultanta generala sau consultanta IT (cod CAEN 6202 - Activitati de consultanta in tehnologia informatiei, sau 7022 - Activitati de consultanta pentru afaceri si management).
- Consultantul va dovedi capacitatea sa tehnica si expertiza personalului sau in domeniul managementului de proiect prin prezentarea cel putin a 2 angajati ai sai care detin o certificare profesionala a cunostintelor in domeniul managementului de proiect, eliberata de o autoritate independenta de certificare profesionala (nationala sau internationala), cum ar fi: diploma de Master in Managementul Proiectelor, certificare PMP, IPMA, PRINCE sau similar, Certificat de Formare Profesionala in domeniul Managementului de Proiect.
- minim un contract finalizat cu success, avand ca obiect consultanta in managementul proiectelor (incluzand asigurarea calitatii si monitorizarea implementarii proiectului) in domeniul proiectelor TIC finantate din fonduri europene,

Se vor solicita acte doveditoare care sa includa foi de recomandare, procese verbale de predare primire finale si contractul care a stat la baza. (Se vor lua in considerare contractele de



AS

consultanta pentru implementarea de proiecte finantate excluzand contracte pentru pregatirea de dosare sau alte proiecte care nu sunt in implementare.)

Prezentarea metodologiilor specifice domeniului TIC care stau la baza proceselor de management, asigurarea calitatii si monitorizarea implementarii ce vor fi utilizate de catre furnizorul serviciilor de consultanta

Monitorizarea activitatii consultantului care va asigura serviciile de management de proiect
Monitorizarea activitatii consultantului care va furniza servicii de management al proiectului se va face de catre Beneficiar, respectiv de catre membrii Echipei de management intern al proiectului. Monitorizarea se face prin discutii cu personalul implicat in derularea proiectului, prin inregistrarea rezultatelor si a problemelor aparute, prin observarea activitatilor derulate. Monitorizarea permanenta a proiectului (se monitorizeaza activitatile, stadiul realizarii planurilor, costurile, rezultatele proiectului) permite raportarea realizarii acestuia, astfel obtinandu-se informatiile a caror procesare sprijina procesul de raportare.

Monitorizarea in functie de activitatile specifice ale proiectului finantat din fonduri europene vor fi realizate dupa cum urmeaza:

Achizitii

Responsabil: Manager proiect intern, Manager proiect extern, Responsabil tehnic extern.

In cadrul acestei activitati, echipa interna va verifica continutul tuturor documentelor trimise de catre Consultant (Nota privind estimarea contractului de achizitie, Nota justificativa privind procedura de achizitie, Invitatii de participare, Caiet de sarcini, Decizie de numire a Comisiei de evaluare, Proces verbal de selectare a castigatorului, Comunicarea rezultatului, Contract de furnizare bunuri/ Contract de prestari servicii). Documentele mentionate vor fi elaborate cu stricta respectare a legislatiei in vigoare.

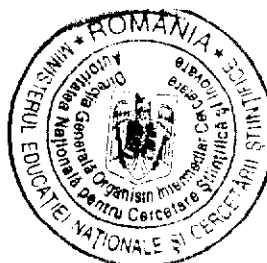
Management financiar

Responsabil: Director proiect intern, Manager proiect extern, Responsabil financiar intern, Responsabil financiar extern

Pentru o buna gestionare a bugetului alocat proiectului, echipa interna din cadrul Cloudifier S.R.L. va urmari elaborarea documentelor contabile (registrul de cheltuieli, pentru inscrierea cronologica a tuturor cheltuielilor facute, defalcate in eligibile si neeligibile si datele platilor efective, ordinele de plata, bugetul, planul de cheltuieli). De asemenea, echipa interna va realiza verificarea cheltuielilor cu scopul asigurarii conformitatii tuturor cheltuielilor efectuate in cadrul proiectului cu prevederile Ghidului solicitantului, contractului de finantare si legislatiei in vigoare.

De asemenea, echipa Consultantului va elabora rapoartele de progres si le va inainta Directorului de proiect din partea Cloudifier S.R.L. care le va verifica si semna. Rapoartele de progres se vor baza pe informatiile din rapoartele de activitate lunare intocmite de catre Consultant si discutate in cadrul intalnirilor de monitorizare. Aceste rapoarte vor respecta intocmai cerintele specificate in Ghidul solicitantului si in contractul de finantare si vor fi depuse la OI-Cercetare la termenele stabilite conform contractului, impreuna cu toate celelalte documente solicitate in mod expres in contractul de finantare. Cererile de rambursare, ca vor fi atasate rapoartelor de progres, vor fi elaborate de catre Consultant si verificate de catre echipa interna.

Asigurarea vizibilitatii proiectului



Responsabil: Director proiect intern, Manager proiect extern, Responsabil asigurarea calitatii extern

In vederea promovarii si popularizarii oportunitatilor de finantare nerambursabile, in cadrul proiectului se vor realiza o serie de activitati de informare si publicitate. Acestea vor fi realizate de catre echipa Consultantului si verificate de catre Directorul de proiect.

Implementare, configurare, testare si punere in functiune a echipamentelor achizitionate pentru proiect

Responsabil: Director proiect intern, Responsabil tehnic extern, Responsabil asigurarea calitatii extern, responsabil tehnic intern, expert implementare intern.

Aceste activitati se realizeaza la termenele prevazute in Planul de activitati. Se vor verifica cantitatile livrate si echipamentele din punct de vedere calitativ. Se vor intocmi procese verbale de receptie si procese verbale de punere in functiune. In cazul neindeplinirii criteriilor, partile vor identifica cantitatea si nivelul neindeplinirii. De asemenea, se vor stabili masurile necesare de corectie in curs, inclusiv eventuala escaladare a problemelor ivite si vor include pe o lista speciala de supraveghere problemele pana la rezolvarea acestora.

Monitorizarea implementarii proiectului

Echipa de proiect din partea Cloudifier S.R.L. si echipa Consultantului vor organiza lunar sedinte de progres in cadrul carora se va analiza evolutia proiectului din punctul de vedere al cheltuielilor, urilizarii resurselor, implementarii activitatilor, obtinerii rezultatelor si managementului riscurilor. Se vor elabora rapoarte intermediare de progres tehnice si financiare si un raport final. Minutele intocmite in cadrul sedintelor de progres vor sta la baza elaborarii acestor rapoarte.

Monitorizarea echipei de management va include urmatoarele aspecte, fara a se limita doar la acestea:

- Monitorizarea livrabilelor la timp, elaborate si inaintate spre aprobare beneficiarului;
- Monitorizarea activitatilor de informare/publicitate implementate conform planului de informare/publicitate si in conformitate cu Manualul de Identitate Vizuala;
- Monitorizarea achizitiilor si a respectarii procedurilor in vigoare;
- Monitorizarea rapoartelor de progres pe baza rapoartelor de activitate ale proiectului;
- Cererile de rambursare inaintate catre OI – Cercetare, platile efectuate si certificate de Autoritatea de Certificare;
- Evaluarea continutului materialelor prezentate in sedintele de monitorizare lunare;
- Calitatea si transparenta sistemului de arhivare si inregistrare a informatiilor va fi monitorizata prin usurinta accesului specialistilor care vor efectua auditurile tehnice si financiare partiale si finale la documente, echipamente si solutii si tehnologii.

De asemenea, se va monitoriza permanent evolutia si realizarile echipei selectate, comparandu-se cu cerintele din caietul de sarcini si cu oferta trimisa de contractor. Monitorizarea are ca scop asigurarea faptului ca proiectul se desfasoara conform planificarii din calendarul activitatilor si identificarea potentialelor probleme care ar putea aparea pe parcursul implementarii, propunand solutii de imbunatatire.

In cazul aparitiei unor intarzieri de livrare se vor aplica toate corectiile si penalizarile conform cu contractul incheiat intre parti, iar in cazul aparitiei unor probleme de comunicare intre membrii celor doua echipe, acestea vor fi rezolvate pe cale amiabila astfel incat nici una din parti sa nu aiba de suferit si sa nu puna in pericol ducerea la bun sfarsit a proiectului.



Atributiile membrilor echipei de management de proiect extern (Consultant):

Managerul de proiect:

- Participa la elaborarea documentatiei tehnice in procesul de achizitionare a echipamentelor TIC;
- Participa la evaluarea ofertelor primite pentru achizitionarea echipamentelor hardware si software;
- Supervizeaza receptia si instalarea echipamentelor hardware si software achizitionate;
- Participa la testarea echipamentelor hardware si software achizitionate;

Responsabilul financiar:

- Elaboreaza planul de cheltuieli si il supune spre avizare Directorului de proiect al Cloudifier S.R.L.;
- Tine un registru de cheltuieli pentru inscrierea cronologica a tuturor cheltuielilor facute, defalcate in eligibile si neeligibile;
- Verifica cheltuielile in vederea asigurarii conformitatii cu Ghidul Solicitantului, contractul de finantare, legislatia in vigoare;
- Asigura raportarea financiara catre organismele de audit si control;
- Supervizeaza din punct de vedere financiar realizarea proiectului;
- Participa la luarea deciziilor privind alocarea sumelor;
- Elaboreaza cererile de rambursare si rapoartele lunare/intermediare/finale;
- Face propuneri pentru optimizarea derularii proiectului si urmareste permanent fluxul financiar al proiectului;
- Arhiveaza corespunzator documentele de proiect in vederea asigurarii unei piste de audit adecvate.

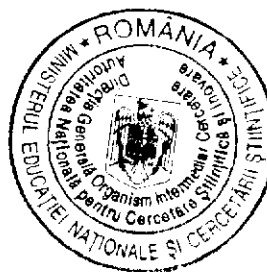
Responsabilul tehnic:

- Participa la elaborarea documentatiei tehnice in procesul de achizitionare a echipamentelor TIC;
- Participa la evaluarea ofertelor primite pentru achizitionarea echipamentelor hardware si software;
- Supervizeaza receptia si instalarea echipamentelor hardware si software achizitionate;
- Participa la testarea echipamentelor hardware si software achizitionate;
- Asigura instruirea personalului in vederea administrarii si utilizarii echipamentelor TIC achizitionate.

Responsabilul asigurarea calitatii:

- Stabileste metodologia de asigurare a calitatii implementarii si urmarirea acesteia post-implementare;
- Colecteaza si analizeaza permanent informatiile despre desfasurarea proiectului;
- Raspunde de calitatea echipamentelor hardware si software achizitionate;
- Supervizeaza activitatile din cadrul proiectului si identifica posibilele riscuri;
- Coordoneaza verificarile periodice privind proiectul;
- Certifica ca livrabilele corespund cerintelor si specificatiilor initiale.

Nr crt	Activitate	Participa	Termen	Rezultat al monitorizarii
1	Achizitii	Director proiect intern, Manager	La finalul fiecarei	Raport de monitorizare pentru achizitia de Servicii cercetare-dezvoltare;



Nr crt	Activitate	Participa	Termen	Rezultat al monitorizarii
		proiect extern, Responsabil asigurarea calitatii extern, responsabil tehnic extern	proceduri de achizitie	Raport de monitorizare pentru achizitia de licente software de baza si echipamente Raport de monitorizare pentru achizitia de servicii consultanta Proprietate intelectuala Raport de monitorizare pentru achizitia de studii piata Raport de monitorizare pentru achizitia de Servicii de Informare si publicitate
2	Cercetare/ Dezvoltare extern	Director proiect intern, Manager proiect extern, Responsabil asigurarea calitatii extern, responsabil tehnic extern, expert implementare intern	La finalizarea fiecărei subactivitati din cadrul activitatilor de Cercetare dezvoltare	Raport trimestrial de progres Raport trimestrial de monitorizare si control Raport trimestrial de evaluare a metodologiei de Management de proiect si Raport asigurarea calitatii si managementul riscurilor
3	Management proiect	Director proiect intern, echipa management de proiect externa	Sedinte lunare	Raport al sedintei kick off Raport initial Rapoarte trimestriale de progres
4	Informare si publicitate	Director proiect intern, echipa management de proiect externa	Luna 2-4	Evaluarea si raportul de avizare a Planului de Publicitate; Aprobarea machetelor pentru informare si publicitate ale proiectului.
5	Studii piata	Director proiect intern, echipa management de proiect externa	Luna 11	Aprobare strategie de marketing.

4.8.2 Resurse umane

Echipa de management a proiectului					
Nr crt	Nume si prenume	Pozitia in proiect	Angajat al solicitantului		Zile/om alocate
			DA*	NU*	
1	Ionut Andrei Damian	Director de proiect / Cercetator	X		420
					Asigura interfata cu comunitatea stiintifica nationala si internationala pe toata durata derularii proiectului. Coordoneaza, administreaza si controleaza evaluarea proiectului, in vederea respectarii prevederilor contractului de finantare (inclusiv supervizarea rapoartelor



62