

**FOCUS GRUP DE DESCOPERIRE ANTREPRENORIALĂ
ÎN DOMENIUL IT&C
REGIUNEA DE DEZVOLTARE NORD-EST**

21 Octombrie 2016
Hotel International Iași

RAPORT EVENIMENT



ADR [®]
Agenția pentru Dezvoltare Regională
N O R D - E S T

Inițiativă locală. Dezvoltare regională.

Raportul Focus Grupului de Descoperire Antreprenoriala in domeniul IT&C in Regiunea de Dezvoltare Nord-Est a Romaniei

1. SUMARUL FOCUS GRUPULUI

Evenimentul s-a derulat in contextul procesului de **actualizare si revizuire a strategiei de specializare inteligenta a Regiunii Nord-Est**, document esential pentru absorbtia fondurilor europene alocate prin FEDR Romaniei in domeniul cercetarii, dezvoltarii si inovarii.

Organizat sub forma unui atelier practic de lucru, structura focus grupului a inclus o sesiune plenara introductiva si 2 sesiuni de lucru paralele, in cadrul carora cei **peste 60 participanti** au contribuit, in mod activ, la identificarea provocarilor si oportunitatilor de dezvoltare regionala in patru domenii emergente aliniate cu sectoarele prioritare din Strategia Regionala de Specializare Inteligenta:

- Big Data – analiză, management și Securitate/ e-Health,
- Trasabilitatea și controlul calității alimentelor / Agricultură Ecologică,
- Creșterea eficienței energetice în rândul consumatorilor/ Smart city,
- Gamificarea în procesul de învățare.

EDP în IT&C	Grup de lucru	Grup de lucru	Grup de lucru	Grup de lucru
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4
Provocare societală	Îmbătrânire sănătoasă, demografie și bunăstare	Securitatea alimentară, agricultură durabilă și bioeconomia	Energie curată și eficientă	Programe educaționale inovatoare
Domeniul de explorat	Big Data – analiză, management și securitate e-Health	Trasabilitatea & controlul calității alimentelor Agricultura ecologică	Creșterea energiei eficiente în rândul consumatorilor Smart city	Gamificarea procesului de învățare
Experți/ Moderatori	Cătălin Ilie Managing Partner Avisso	Sebastian Brumă Afiliere Academia Română, Filiala Iași; Rural Development Research Platform	Alexander Marcu Manager Inovare, Evonomix Co-Fondator Save Energy	Vasile Alaiba Fac. de Informatică, Univ. "A. I. Cuza", Proiectarea și dezvoltarea jocurilor

Industria IT&C este considerată ca fiind suport vital pentru celelalte industrii, prin multiplele conexiuni pe care le poate stabili cu acestea, devenind astfel un punct central pentru specializarea inteligentă. Tocmai din acest motiv, a fost percepută ca un avantaj competitiv real posibilitatea de identificare a unor noi nișe cross-sectoriale sau integrarea noilor tehnologii în cadrul industriilor tradiționale și exploatarea potențialului regional al acestora.

Organizațiile de cercetare și universitățile, mediul de afaceri, autoritățile publice și societatea civilă, atât din domeniul IT&C, cât și din domeniile conexe, toate au jucat un rol esențial în acest proces. Astfel, principalele părți interesate prezente la eveniment au fost încurajate să colaboreze sub spectrul unei viziuni comune, printr-o abordare integrată și bazată pe situația din teren, la identificarea unor oportunități de dezvoltare adaptate la contextul local, ce pot face subiectul unor inițiative de proiecte concrete în acest domeniu.

Agenda și prezentările expuse în timpul evenimentului sunt disponibile spre descărcare pe site-ul www.adrnordest.ro¹. Sumarul zilei este prezentat în cele ce urmează:

- Remarci introductive – cum a fost elaborată și care este stadiul actual al Strategiei de Specializare Inteligență a Regiunii Nord-Est și de ce domeniul IT&C este unul prioritar, chiar propulsor al celorlalte industrii economice, Gabriela Macoveiu – Director Comunicare, Cooperare și Dezvoltarea Afacerilor, ADR Nord-Est (sesiunea plenară)
- Prezentarea experților/moderatorilor celor 4 grupuri de lucru tematice (sesiunea plenară)
- Exercițiile participative de descoperire antreprenorială (două sesiuni paralele)
 1. Colectarea provocărilor regionale
 2. Brainstorming idei de dezvoltare proiecte regionale – identificare oportunități noi de afaceri
- Raportarea ideilor de dezvoltare regională – rezumatul rezultatelor grupurilor de lucru
- Sesiunea de tips&tricks în antreprenoriat - **Antreprenoriat 2.0 – Kit de supraviețuire**
 - **Antreprenorul: rebel contra valului sau produs al unui mediu favorabil?** – *Andrei Postolache* (Co-Fondator Introspecials)
 - **Un produs de calitate se vinde singur. Not.** - *Emanuel Martonca* (CEO ThinSlices)
 - **Looking for investors?** – *Cristi Bârlădeanu* (CEO & Fondator thinknon.com)
 - **Minimum hardware investment** – *Radu Iscu* (Architect Levi9 IT Services)

În sesiunea plenară introductivă au fost descrise inclusiv principiile procesului de descoperire antreprenorială și metodologia de lucru a acestui focus grup. După ce am cunoscut experții din fiecare domeniu de explorat, am trecut rapid la partea practică a întâlnirii. Imediat după repartizarea pe cele patru grupuri de lucru tematice, am dat startul primului exercițiu participativ. Fiecare participant a identificat și prezentat o provocare cu care se confruntă în domeniul respectiv, provocare ce poate fi rezolvată cu o soluție tehnologică. Moderatorii au fost selectați luând în considerare experiența acestora în domeniile explorate.

În cel de-al doilea exercițiu participativ, după ce s-a realizat un top 3 al celor mai impactante provocări, s-a lucrat în subgrupuri pe fiecare dintre cele 3 provocări, în vederea identificării și reflectării asupra oportunităților de dezvoltare regională (în ceea ce privește crearea de afaceri specifice, dezvoltarea de noi produse sau industrii, participarea la lanțurile valorice internaționale), urmând modelul Fișei "Idei de dezvoltare proiecte regionale".

¹ <http://adrnordest.ro/news.php?id=591>

2. REZULTATELE FOCUS GRUPULUI

Ideile rezultate in urma celui de-al doilea exercitiu sunt expuse mai jos:

- **Big Data – analiză, management și Securitate/ e-Health**
 - Tehnologii si instrumente de e-health (e-sanatate)
 - Economie argintie, imbatranire activa, stil de viata sanatos, cresterea calitatii vietii – orientare pe partea sociala si categorii defavorizate
 - Securitatea si analiza datelor din sistemul de sanatate
- **Trasabilitatea și controlul calității alimentelor / Agricultură Ecologică**
 - Educarea consumatorilor pentru hrana sanatoasa si a producatorilor ecologici pentru antreprenoriat
 - Tehnologii pentru stabilirea si urmarirea standardelor de calitate pentru produsele ecologice
 - Marketing, branding si promovarea imaginii in agricultura ecologica
- **Creșterea eficienței energetice în rândul consumatorilor/ Smart city**
 - Apa - eficientizare consumului de apa la nivel orizontal prin implementarea unui system hardware montat pe bateria chiuvetei
 - Economisirea energiei in institutiile publice/private – educarea consumatorilor
 - Parcare inteligenta in zonele aglomerate urbane
- **Gamificarea în procesul de învățare**
 - Dezvoltarea unei platforme de (e)learning through gamification
 - Personalizarea experientelor de invatare in functie de cerintele pietei fortei de munca (life-long learning)
 - Utilizarea gamificarii pt dezvoltarea personala ca individ parte a societatii

In cele ce urmeaza vor fi detaliate ideile de dezvoltare regionala si propunerile de proiecte rezultate in urma acestui atelier. Acestea vor deservi la cunoasterea adevaratului potențial de inovare al regiunii și la conturarea portofoliului regional de proiecte aferent Axei 1 (Transfer Tehnologic) a Programului Operațional Regional 2014-2020, care se va constitui ca sursă de finanțare pentru acestea până în 2020.



1. Tehnologii si instrumente de e-health (e-sanatate)

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

- Cresterea focusului in preventie pentru eficientizarea serviciilor oferite de sistemul medical actual, prin dezvoltare de produse hardware si software, tehnici Big Data si Inteligenta artificiala.
- Analiza informatiilor stocate si utilizarea acestora in emiterea de rapoarte specifice
- Educarea populatiei in ceea ce priveste prevenirea afectiunilor prin e-health
- Crearea de locuri de munca pentru persoane calificate
- Crearea de centre de educare si certificare (ex: e-learning)
- Firme care ar putea sa dezvolte software si hardware in domeniul e-health
- Deschiderea de directii de cercetare si inovare

Punctele tari regionale pe care a fost construita ideea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- IT – Prezenta masiva a firmelor IT in Iasi
- Universitati acreditate – UTI, UAIC, UMF, Centre de cercetare dedicate (Academia Romana – Institutul de Informatica Teoretica)
- Spitale universitare cu traditie

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Lipsa legislatiei adecvate
 - Teleconsultul medical nu intra in serviciile decontate de CNAS
- Lipsa infrastructurii
 - Acces internet in locuri izolate
 - Acces rutier
- Lipsa personalului / pacientului instruit
- Birocratie excesiva
- Venituri scazute ale populatiei care are nevoie sa acceseze acest serviciu
- Emigrarea medicilor

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Sectorul public: legislatie si inrastructura, debirocratizare, sprijinirea mediului privat
- Sectorul privat: dezvoltarea de produse software si hardware pentru e-health
- Cercetare Academica: propunere de idei noi, inovative; dezvoltare prototipuri
- ONG: promovare, educare si informare a actorilor implicati in process

Date identificare proiect potential

Titlul proiectului	Promotor	Parteneri	Valoare Totala Estimata	Posibila sursa de finantare
Telemonitorizare in timp real a pacientilor cronici (preluare de semnale fiziologice)	Academic / Privat	Sectorul public / privat / ONG	500.000 Euro	Fonduri europene Guvernamentale Private
Dezvoltarea unui cloud medical inteligent (stocare securizata si sigura a informatiilor medicale, cu posibilitate de extindere in analiza)	Academic / Privat	Sectorul public / privat / ONG	1.000.000 Euro	Fonduri europene Guvernamentale Private
Smart e-health (BIG-DATA Analytics, machine learning)	Academic / Privat	Sectorul public / privat / ONG	500.000 Euro	Fonduri europene Guvernamentale Private
Asistenta medicala inteligenta (dispositive sau aplicatii e-health)	Academic / Privat	Sectorul public / privat / ONG	500.000 Euro	Fonduri europene Guvernamentale Private

2. Economie argintie, imbatranire activa, stil de viata sanatos, cresterea calitatii vietii – orientare pe partea sociala si categorii defavorizate

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

Categoriile vizate: varstnici, persoane singure, incapabile sa se ingrijeasca, pers cu nevoi speciale, sanatate precara, copii singuri, persoane institutionalizate

Furnizarea de servicii medicale si de ingrijire de calitate pentru persoanele mentionate, utilizand metode 4le helix si IT.

- Informare prin grupuri de lucru si metode traditionale
- Monitorizare si ingrijire
- Cresterea calitatii vietii prin crearea infrastructurilor necesare acestor persoane

Posibilitatea de creare de noi locuri de munca si instrumente, produse si servicii adaptate categoriilor mentionate => idei de afaceri, start-up-uri, crearea de clustere/acorduri/hub-uri orientate catre social si nevoile identificate (la nivel regional) => cresterea economiei locale, specializare – NEETS => reducerea somajului.

Introducerea/Mentinerea persoanelor in varsta in activitati accesibile conform situatiei fizice/psihice/sociale in care se afla astfel incat sa isi poata mentine independenta si calitatea vietii, activitati recreative, de timp liber, socializare, implicare in viata administrativa a societatii

Utilizarea noilor tehnologii IT pentru monitorizarea starii de sanatate si a activitatilor desfasurate si oferirea interventiei rapide asupra situatiilor create.

Dezvoltarea de platforme care sa reuneasca toti actorii majori implicati – institutii de cercetare si invatamant superior, autoritati publice, agenti economici si ONG-uri, precum si incurajarea voluntariatului. Acestea sunt utile in sensul oferirii de informatii si gasirea celor mai potrivite solutii in functie de domeniul de specializare.

Transfer de bune practici si implementarea solutiilor dezvoltate international pe cazuri practice regionale.

Punctele tari regionale pe care a fost construita ideea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- a. Reducerea costurilor pentru servicii medicale si sociale prin preventie si interventie rapida
- b. Existenta expertizei stiintifice si a actorilor principali
- c. Existenta infrastructurii de date si voce

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- a. Populatia imbatranita, izolata
- b. Lipsa de informare
- c. Lipsa infrastructurii – a sistemului de monitorizare

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Cercetare/academic – expertiza medicala si stiintifica
- Autoritati publice – autorizarea programelor, suistinerrea organizatiilor, oferirea de garantii legale si administrative, monitorizare
- Agenti economici – firme IT - dezvoltarea si implementarea platformei, a tehnologiilor si instrumentelor de monitorizare si alertare asupra starii sanatatii
- ONG-uri – voluntariat si furnizarea serviciilor de ingrijire, instruire si angajarea persoanelor fara loc de munca

Date identificare proiect potential

Titlul proiectului	Promotor	Parteneri	Valoare Totala Estimata	Posibila sursa de finantare
Cresterea calitatii vietii in sectorul silver economy	UNIV UMF IASI	Primarie, Cons. Local, DSP, Institutii din UE,ONG, firme IT, alte Universitati	3-5 mil Euro	Fonduri nerambursabile UE

3. Securitatea si analiza datelor din sistemul de sanatate

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

In momentul de fata exista probleme legate de colectarea integrata a datelor.
Nu se colecteaza toate datele necesare unei analize globale a starii de sanatate.
Datele sunt colectate si stocate in mod nesecurizat.
Utilizatorii nu sunt instruiti in domeniul securitatii informatice.

Punctele tari regionale pe care a fost construita ideea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Existenta unor universitati care pot asigura specialisti in analiza si protectia datelor din domeniul de sanatate.
- Prezenta firmelor de IT

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Nivel de informare legat de securitatea informatiei scazut in rindul utilizatorilor.
- Colectarea selectiva a datelor
- Interconectare insuficienta a sistemelor care datele colectate
- Lipsa unor date reprezentative la nivelul populatiei

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Public: colectare, verificare scurgeri de date
- Privat : dezvoltare aplicatie, mentenanta, formare utilizatori, verificarea respectarii standardelor de securitate
- Cercetare: selectarea datelor necesare in procesul de colectare
- ONG:

Date identificare proiect potential

Titlul proiectului	Promotor	Parteneri	Valoare Totala Estimata	Posibila sursa de finantare
Formarea utilizatorilor pentru utilizarea sistemului	Privat			
Formarea utilizatorilor in domeniul securitatii informatice	privat			
Realizarea unui sistem de colectare si analiza automata a datelor din sistemul de sanatate	privat	Public/privat		
Accesul liber la datele de sinteza	public			
Asigurare de fonduri pentru implementarea si certificarea unor standarde de securitate informationala si protejarea datelor cu caracter personal	public			
Protejarea drepturilor de proprietate intelectuala asupra sistemului si componentelor	public			

4. Educarea consumatorilor pentru hrana sanatoasa si a producatorilor ecologici pentru antreprenoriat

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

- Educarea consumatorilor cu privire la hrana sanatoasa/ecologica
 - Definirea conceptului de agricultura ecologica
 - Cresterea notorietatii conceptului in randul consumatorilor
 - Diferente si avantaje/dezavantaje intre agricultura ecologica si celelalte tipuri de agricultura
- Educarea antreprenoriala a producatorilor ecologici
 - Cursuri de formare profesionala si mentorat ulterior
 - Transfer de cunoastere (online, print, actiuni)
 - Accesul la piata de desfacere

Prin educarea consumatorilor se creeaza o piata de desfacere constanta pentru produse agroalimentare ecologice. Indeplinirea provocarii va conduce la cresterea cererii dar si a ofertei de produse ecologice, element care ajuta pe doua planuri de dezvoltarea: din punct de vedere al sanatatii populatiei si din punct de vedere economic. Prin educare consumatorii vor reusi sa faca diferenta intre termenul produs ecologic, produs eco, bio, natural.

Punctele tari regionale pe care a fost construita ideea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Existenta centrelor universitare si de cercetare
- Rata ridicata de acces la internet
- Tendinta in crestere a interesului consumatorilor pentru o hrana sanatoasa
- Frecventa ridicata de utilizare a retelelor sociale online, cu precadere de adolescent si tineri
- Existenta unor initiative de promovare a conceptului, atat din partea institutiilor regionale/locale cat si din partea unor ONG-uri si entitati private

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Dezinteres din partea producatorilor si a consumatorilor
- Lipsa informatiilor cu privire la sectorul agroalimentar ecologic din regiune

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- mediul universitar/cercetare
 - planificarea strategiei de comunicare/educare
 - elaborarea materiale informative si acordare de consiliere si metorat
 - sustinerea actiunilor de comunicare/educare
 - efectuarea de studii si cercetari privind comportamentul consumatorului de produse ecologice
 - crearea unei platforme online pentru promovarea informatiilor privind agricultura ecologica
- sectorul privat
 - Participarea cu informatii privind sistemul ecologic
 - Sustinerea actiunilor de comunicare/educare
 - Participare la infiintarea si functionarea platformei online
- autoritati publice
 - Planificarea strategiei de comunicare/educare
 - Participarea cu informatii privind sistemul ecologic
 - Sustinerea actiunilor de comunicare/educare
 - Participare la infiintarea si functionarea platformei online
- ONG-uri
 - Participarea cu informatii privind sistemul ecologic
 - Sustinerea actiunilor de comunicare/educare
 - Participare la infiintarea si functionarea platformei online

5. Stabilirea unor standarde de calitate pentru produsele ecologice

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

- Identificarea unor parametri de compozitie chimica a produselor ecologice
- Identificarea eventualelor poluanti in produsele ecologice
- Stabilirea valorii nutritive a produsului ecologic



- Suplimentarea atributiilor Directiilor Sanitar Veterinare din regiune sau infiintarea unor alte autoritati competente pentru certificarea produsului ecologic, si acreditarea unor laboratoare de specialitate
- Instituirea unor indici calitativi specifici pentru un produs ecologic (Ex: compozitia chimica a unei materii prime alimentare difera in functie de conditiile de obtinere – accelerate (stimulatori de crestere, hormoni, etc.) versus conditiile naturale)
- Un lant valoric specific pentru un produs ecologic in care sunt implicati: Producator – Procesator – Autoritate certificare – Comerciant – Consumator. Standarizarea calitativa pentru un produs ecologic intervine la: Producator – Procesator – Produs destinat comercializarii.

Punctele tari regionale pe care a fost construita ideea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Existenta centrelor de cercetare in domeniul calitatii alimentului din Iasi, Bacau si Suceava
- Existenta Directiei Sanitar Veterinare
- Prezenta micilor producatori care trebuie inclusi in baze de date pentru a deveni producatori ai produselor ecologice

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Lipsa asociatiilor de mici producatori specializati pentru produse ecologice sau nu ...
- Lipsa unor baze de date la nivel regional care sa includa micii producatori
- Inexistenta unor standarde de calitate specifice pe categorii de produse ecologice
- Lipsa certificarii ecologice pe lantul : Producator-Procesator-Comerciant

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Sectorul PUBLIC – Extindere atributiilor DSV in domeniul certificarii produselor alimentare ecologice sau Infiintarea unei Autoritati de Certificare a produselor ecologice
- Sectorul PRIVAT – Identificarea si stimularea micilor producatori
- CERCETARE-ACADEMIC – Acreditarea unor laboratoare de cercetare deja existente pentru certificarea produselor ecologice; Transferul datelor stiintifice in vederea elaborarii standardelor de certificare; Aplicarea datelor stiintifice in programe educationale de masa pe categorii de varsta
- ONG – Promovarea micilor producatori in asociatii specifice; Implicarea Asociatiilor, Fundatiilor si a ONGurilor cu profil in promovarea produselor ecologice

6. Marketing, branding si promovarea imaginii in agricultura ecologica

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

Producatorii din cadrul agriculturii ecologice din regiunea de Nord Est au putine cunostinte de marketing, branding si promovare. In sprijinul acestora se pot dezvolta solutii digitale pentru promovarea propriilor afaceri cum ar fi: solutii de tip web template, graphic template pentru realizarea materialelor informative, pliante, etichete, bannere.

Punctele tari regionale pe care a fost construita idea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Potentialul de dezvoltare a agriculturii ecologice in regiunea de Nord-Est este cel mai ridicat din Romania
- Existenta unui numar ridicat de producatori agricoli ecologici atestati in regiune
- Tendinta consumatorilor de a se orienta spre consumul de produse alimentare mai sanatoase

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Consumul de produse ecologice este scazut in regiunea de Nord-Est
- Micii producatori nu au strategii clare de marketing si branding
- Autoritatile locale se implica prea putin in promovarea brandurilor regionale
- Confuzia in randul consumatorilor in ceea ce priveste recunoasterea produselor ecologice

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Sectorul public - promovarea brandurilor regionale
- Cercetare - transfer tehnologic, transfer de expertiza, mediere
- Sector privat - integrarea in brandul regional
- Utilizator - feedback, cresterea participarii la promovarea identitatii locale

7. Apa - eficientizare consumului de apa la nivel orizontal prin implementarea unui sistem hardware montat pe bateria chiuvetei

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

Sistemul este format din:

- Sensor IR pentru miscare care va opri/porni fluxul de apa
- Dispozitiv de pulverizare a apei
- Microturbina de energie cu baterie montata pe flux apa pentru alimentare IR
- Software pentru monitorizarea consumului integrat la nivel de asociatie

Oportunitati

- Cercetare si dezvoltare in universitatile de specialitate a microturbinelor si a dispozitivului de pulverizare
- Producatori de microturbina
- Producator de sensor IR
- Producatorul de software / Universitate tehnica / tineri specialisti / NEET
- Producator de dispozitiv de pulverizare a apei
- (B2B)Distribuitor de apa/canal pentru eficientizarea costului
- Beneficiari sunt toti producatorii de baterii
- Utilizatorul final este consumatorul de apa

Punctele tari regionale pe care a fost construita idea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Reteaua de specialitate din regiune
- Retelele de distribuite apa/canal
- Producatorii locali de echipamente hardware
- Firmele regionale NE de IT
- Piata de consumatori din NE
- Volum de consum moderat
- Asociatiile de intermediere accesare finantari /ONG
- Pierderi pe sistem ridicate

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Puterea de cumparare slaba
- Infrastructura de alimentare cu apa inechita
- Procesul birocratic de accesare finantare
- Lipsa culturii de folosire responsabila a resurselor

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Sectorul public - Disemniarea de inforamatii cu privire la folosirea responsabila a resurselor cu eficientizarea energetica a sistemelor
- Sectorul academic - Instruirea de capital uman in tehnologii inovative
- Sectorul privat – dezvoltare tehnologii
- Sectorul ONG – Accesul la sursele de finantare si capital social

Date identificare proiect potential

Titlul proiectului	Promotor	Parteneri	Valoare Totala Estimata	Posibila sursa de finantare
SMART WATER	Consortiu	Universitate, firme private, ONG	15,000,000 euro	ADR, Business angels, capital privat, institutii financiare, H2020, CE, SMART, Microindustrializare, ANSI R&D

8. Economisirea energiei in institutiile publice/private – educarea consumatorilor

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

- Existenta/ dezvoltarea unor societati comerciale / furnizori din Regiunea Nord-Est de echipamente / software eficiente energetic;
- Elaborarea unor programe de formare si reorientare profesionala adresata personalului care asigura serviciile de instalare si mentenanta a acestor echipamente
- Campanii de educare a consumarilor pe toate nivelele de consum si toate nivelele de educatie
- Oportunitatea utilizarii finantarilor disponibile – fonduri europene, Orizont 2020, finantari private - pentru infrastructura tehnica in ceea ce priveste utilizarea energiilor regenerabile accesibile in Regiunea Nord Est
- Colectarea si utilizarea deseurilor ca sursa de energie
- Programe de cercetare pentru identificarea de noi surse de energie regenerabila si implicit a tehnologiilor de obtinere a acestora
- Inlocuirea echipamentelor conventionale cu noile tehnologii

Punctele tari regionale pe care a fost construita idea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Existenta infrastructurii de cercetare – institute de cercetare si universitati
- Existenta furnizorilor de echipamente si solutii regenerabile
- Existenta oportunitatilor de finantare
- Existenta filialei Moldova a ROGBC – certificare cladiri verzi
- Utilizarea industriei IT in dezvoltarea utilizarii energiei regenerabile

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Incapacitatea de a centraliza solutiile si de a le pune in aplicare de catre structurile mentionate anterior

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Public – stabilirea cadrului legislativ de implementare a programelor
- Privat – productie, implementare, service, mentenanta, cercetare si dezvoltare
- Academic – cercetare, dezvoltare, inovare, pilotare, colaborare, promovare
- ONG – programe de constientizare si promovare a beneficiilor implementarii solutiilor

Date identificare proiect potential

Titlul proiectului	Promotor	Parteneri	Valoare Totala Estimata	Posibila sursa de finantare
Salvand energia, finantam bunastarea	Adminstratia publica locala	Universitati Agenti economici Centre de cercetare ONG		Parteneriat public – privat, fonduri europene, surse prorii, alte surse
Solutii inovatoare de salvare a energiei consumatorilor, aparatelor, echipamentelor din institutiile publice	Administratia publica locala, ag. economici	Universitati, ag. Economici, centre de cercetare, ONG		Fonduri europene, parteneriat public privat
Energie regenerabila				

9. Parcare inteligenta in zonele aglomerate urbane

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

- Fluxul de transport public si privat va fi imbunatatit.
- Timpul de identificare a unui loc de parcare va fi redus.
- Consumul de energie va fi redus.
- Un mai bun management al spatiilor urbane.
- Nivelul de poluare va fi redus.

Punctele tari regionale pe care a fost construita idea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Un cluster de IT puternic in mun. Iasi (pentru dezvoltarea solutiei software)
- Domeniu universitar foarte bine dezvoltat si bine cotate pe piata formarii profesionale si cercetare IT&C
- Fabrici de productie pentru echipamente, hardware

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Retea de comunicatie/fibra optica insuficient dezvoltata in toate orasele din regiune
- Numarul de locuri de parcare mult mai mic decat numarul actual de masini
- Lipsa unor planuri de mobilitate urbana care sa contina strategii privind parcare inteligenta
- Lipsa de educatie a soferilor de a parca in locurile special amenajate

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Public – mesaje de educatie catre soferi, creare infrastructurii fizice necesare, crearea de strategii si planuri de mobilitate urbana
- Privat – creare, dezvoltare si mentenanta infrastructura IT&C, creare, dezvoltare si mentenanta de soft&hard si solutii de management inteligent al parcarilor (al spatiilor urbane)
- Academic – support de cercetare IT&C, creare de soft&hard
- ONG – mesaje de educatie catre soferi, mediator/partener intre public si privat, crearea de strategii privind inovarea si cercetarea in domeniu IT&C

OBS: Datele obtinute din utilizarea sistemului inteligent de parcare pot fi gestionate in vederea imbunatatirii PUZ, PUG, Planurilor de mobilitate urbana, anticiparea nevoii de creare de noi infrastructuri/dezvoltarea infrastructurii existente

Date identificare proiect potential

Titlul proiectului	Promotor	Parteneri	Valoare Totala Estimata	Posibila sursa de finantare
Smart ParKing	Euronest HUB IT&C	Parteneri publici si privati interesati de proiect	3-5mil E	POR – axa1 Capital privat Fonduri de investitii

10. Dezvoltarea unei platforme de (e)learning through gamification

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

- Corelarea platformelor existente (Khan, Moodle, ...)
- Module de invatare personalizata / learning analytics, per nivel de studiu si per disciplina, mai ales pt educatie antreprenoriala, dezvoltarea spiritului civic, STEM
- Dezvoltarea de e-portfolio pt elevi (instruiti): istoricul activitatilor proprii realizate sub indrumare (referate, proiecte)
- learning-by-example prin invitarea unor mentori care sa dezvolt continut, sa colaboreze cu instruitii
- Maparea sau aderarea la lanturi valorice internationale: initiativa Khan sau altele similare
- Dezvoltarea start-up-uri si/sau spin-off-uri conexe care sa dezvolte anumite aspecte ale platformei:
 - module specifice (continut educational pt anumite discipline);
 - legatura cu piata – necesitatile, marketing, diseminarea;
 - transfer de know-how spre alte regiuni

Punctele tari regionale pe care a fost construita idea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Comunitate IT puternica, in crestere
- Mediu academic propice
- Language skills
- Acoperire regionala -> internationala (internet connection)
- Colaborare intre diferitii actori (universitati, mediul privat, comunitati)

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Resurse umane insuficient instruite in sensul gamification
- Infrastructura de afaceri si capacitatea (umana, cercetare) exista, insa insuficient corelate
- Birocratia (inclusiv acreditarea)
- Izolarea fata de centru – zona defavorizata

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- **Academia:** dezvoltare continut educational, structurarea platformei (cercetare), metode pedagogice de folosit, training pt resursele umane implicate in sensul folosirii platformei, schimburi de experienta (mutual learning)
- **Privat:** adaptarea curiculei la nevoile pietei, ale domeniului privat, CSR (Corporate Social Responsibility) in corporatiile de IT - v. initiative Tara lui Andrei, finantare dezvoltare software, dezvoltare personala (resursa umana), dezvoltare (colaborativa) de module ale platformei
- **ONG:** Hackaton(s), dezvoltarea unora dintre modulele platformei, input (blog) schimb de experienta intre tipuri de persoane instruite: recomandari despre cursuri de urmat in anumite discipline, mentorat (voluntariat) pentru a-i ajuta pe ceilalti ce si cum sa invete (learn how to learn), mutual learning
- **Public:** finantare, implementare, diseminare

Date identificare proiect potential

Titlul proiectului	Promotor	Parteneri	Valoare Totala Estimata	Posibila sursa de finantare
Platforma	Academia	Academia, Privat	.000.000 .000	FS, Horizon2020, finantari private, Erasmus
Follow-up-uri: developing start-ups & spin-offs		Privat, ONG	.000	Horizon2020, privat

11. Personalizarea experientelor de invatare in functie de cerintele pietei fortei de munca (life-long learning)

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

- O parte semnificativa a populatiei nu are posibilitatea de a profesa in domeniul principal de formare
- Angajarea acestei populatii in activitati cu valoare adaugata are potentialul de a creste nivelul de trai si dezvoltarea companiilor care vor beneficia de personal mai calificat
- Disponibilitatea pe plan local de personal calificat poate atrage investitii noi si dezvoltarea accelerata a celor existente
- Exista un numar important de IMM-uri in regiune care au necesitati de specializare a personalului

Punctele tari regionale pe care a fost construita idea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Exista centre universitare de traditie
- Exista un mediu efervescent care creaza premisele unei cresteri accelerate datorate clusterelor IT existente, etc.
- Exista un bazin de personal cu calificare in domeniul IT

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Insuficienta colaborare intre specialistii in domeniul educatiei si IT, intre academic si privat
- Sistemului academic ii lipseste flexibilitatea adaptarii la cerintele de educatie ale mediului privat

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Public: potential beneficiar
- Privat: beneficiar si partener
- Academic/cercetare: furnizor de educatie, partener
- ONG: potential beneficiar, partener, furnizor de educatie

Date identificare proiect potential

Titlul proiectului	Promotor	Parteneri	Valoare Totala Estimata	Posibila sursa de finantare
<p>Educatie personalizata dupa nevoile cursantului</p> <p>O forma de invatamant in care studentii definesc curricula iar formatorii aplica pentru a isi impartasi cunostintele.</p> <p>Solutia tehnica: o platforma online de management a invatarii</p>	Mediul privat, ONG	Mediul privat, Academic	220000 euro	
<p>Crearea de servicii educationale personalizate la solicitarea mediului privat</p> <p>Spre exemplu, o companie sau grup de companii identifica o nevoie de educatie pentru o parte din angajatii lor si solicita aceste servicii unui furnizor educational</p> <p>Solutia tehnica: o platforma online de management a invatarii</p>	Mediul privat, ONG	Mediul privat, Academic		

12. Utilizarea gamificarii pt dezvoltarea personala ca individ parte a societatii

Descrierea oportunitatii de dezvoltare regionala oferita de provocare

Identificarea si dezvoltarea de metode si softuri, care prin utilizarea lor sa dezvolte abilitati personale necesare tinerilor si adultilor, tinand cont de particularitatile locale si aspiratiile individuale.

Dezvoltarea de medii informale de invatare, de la particular la general si de la practica la teorie. Competitii, expuneri, alte forme de RECUNOASTERE a rezultatelor, ca generator de atitudine pentru dezvoltare personala.

- A. Dezvoltarea sistemica si sistematica a talentelor, aptitudinilor native pentru dezvoltarea unei cariere vocationale:
 - 1. Identificare sistemica
 - 2. Facilitare sistematica
 - 3. Valorificare si maximizare
- B. Axare pe abilitati si atitudine pentru practica si experimentare si apoi pentru conceptualizare si fundamentare teoretica.

Activitatile pot fi preluate si de mediul privat si neguvernamental.

Punctele tari regionale pe care a fost construita idea de proiect – se va identifica in mod clar component de cercetare

- Existenta centrelor universitare
- Populatie tanara
- Apetenta tinerilor pentru it/ adaptabilitatea acestora
- Raspandirea informatiei cu usurinta in urban si rural
- Viteza si capacitatea infrastructurii de internet si pretul acestuia
- Industrii inovative IT&C

Punctele slabe regionale care trebuiesc avute in vedere – ref. la capacitate, resurse umane, infrastructura de afaceri sau cercetare

- Reticiena sistemului educational
- Lipsa personalului calificat in gamification
- Populatie in scadere si mobilitate
- Poli economici

Rolul fiecarui element al helixului cvadruplu in urmarirea acestei oportunitati

- Public: strategii si finantare
- Privat: companii si know-how
- ONG: voluntariat si testare
- Mediul academic-cercetare: planuri dezvoltarea talentelor la tineri actiune, support, studii de impact.

Date identificare proiect potential

Titlul proiectului	Promotor	Parteneri	Valoare Totala Estimata	Posibila sursa de finantare
Dezvoltare aplicatie VR pentru dezvoltare personala	ADR Nord-Est	ONG-uri, Ministerul Culturii, Ministerul invatamantului, Universitati, Dezvoltatori IT	1000.000 euro	Horizon 2020

ANEXA 1: ABORDAREA METODOLOGICA

Aceasta anexa descrie in detaliu dinamica celor doua exercitii participative.

Exercițiul participativ nr. 1 (10:00 - 11:30)

Obiectivul sesiunii: Identificarea provocarilor regionale in relatia cu tema grupului de lucru. Fiecare participant va numi o provocare cu care se confruntă organizația din care face parte, care ar putea fi rezolvata cu o soluție tehnologică. Accentul trebuie pus pe provocare, nu pe soluția tehnologică.

Principii de lucru: Sesiunea va include timp de gandire individual, prezentari individuale ale provocărilor identificate, precum si un proces de construire a consensului, conform pasilor urmatoari:

- Repartizarea in grupuri de lucru tematice in functie de interesul pentru una dincele 4 teme prestabilite;
- Scurta prezentare expert/moderator in cadrul fiecarui grup de lucru tematic;
- Turul mesei (prezentarea participantilor);
- Identificarea individuala a provocarilor;
- Prezentarea provocarilor;
- Clusterizarea provocarilor in 3 mari categorii (provocarile identificate se grupeaza in 3 categorii in functie de similitudinile/complementaritatile acestora; in cazul in care, in urma clusterizarii reies mai mult de 3 categorii de provocari, se va efectua un vot in randul participantilor pentru stabilirea unui Top 3 provocari prioritare – fiecare participant va acorda un calificativ (de la 1 la 3) celor mai importante provocari din cele clusterizate);
- Formarea subgrupurilor ce vor adresa cate una din cele 3 provocari.

Factori de sprijin: fiecare grup de lucru tematic va fi sprijinit de un **moderator** care va conduce si facilita discutia dintre participanti, precum si de catre un **secretar** care va inregistra si colecta rezultatele relevante ale sesiunii.

Echipe si dotari: Fiecare grup de lucru tematic va avea un proiector conectat la un computer pentru ca secretarul sa-si indeplineasca sarcinile, precum si flipchart, bilete autoadezive (*post it*) colorate (fiecare culoare va corespunde unui sector al cvadruplului helix – Cercetare/Academic, sectorul public, sectorul privat, ONG-uri), hartie de scris pentru moderator si participanti.

Exemplu Fisa provocarii

Tipul organizatiei reprezentate – va rugam sa bifati	
Cercetare, Academic	x
Privat	
Public	
ONG	

Titlul provocării:

Corelarea cerintelor dictate de piata fortei de munca cu oferta educationala

Descrierea provocării și impactul acesteia asupra regiunii:

Piata fortei de munca releva personal a carei pregătire nu este conformă cu un set minimal de competențe

- 1) Lipsa sau gradul scăzut al competențelor absolvenților
- 2) Dificultatea integrării pe piața forței de muncă
- 3) Creșterea cheltuielilor entităților economice publice/private cu specializarea personalului
- 4) Încetinirea ritmului de dezvoltare a regiunii

Rezumat al sarcinilor moderatorului

Etapele exercitiului	Rolul moderatorului
1. Scurta prezentare expert	Prezentarea experienței relevante pentru tema discuției (10 min.)
2. Turul mesei	Invita fiecare participant să se prezinte
3. Prezentare exercitiu și facilitare discuție participanți	Îndruma participanții să completeze Fișa provocării și îi invită să prezinte provocarea identificată (1-2 min./participant) Se asigură că post-it-urile completate de aceștia sunt plasate pe flipchart
4. Clusterizare provocări	Grupează provocările identificate în 3 categorii în funcție de similitudinile acestora; dacă este cazul, supune la vot pentru TOP 3 provocări prioritare.
5. Formarea subgrupurilor	Repartizarea participanților în 3 subgrupuri în funcție de preferințele acestora cu privire la provocările clusterizate anterior

Rezumat al sarcinilor participanților

Etapele exercitiului	Rolul participanților
1. Repartizarea în grupuri de lucru tematice	Identificarea grupului de lucru care corespunde interesului individual (una din cele 4 mese tematice)
2. Turul mesei	Fiecare participant se prezintă interlocutorilor săi
3. Identificarea individuală a provocărilor de către participanți	Completerea "Fișei provocării" și notarea titlului pe un post-it de culoarea corespunzătoare sectorului din care face parte
4. Prezentarea provocărilor identificate	Prezentarea provocării în timpul alocat (1-2 min.) plasarea biletului autoadeziv (<i>post it</i>) pe flip-chart
5. Clusterizare provocări	Votarea provocărilor expuse în funcție de prioritățile regionale
6. Formarea subgrupurilor	Implicarea activă în discuție și selectarea unui subgrup de lucru din care să facă parte în funcție de interesul privind provocările clusterizate în pasul anterior

Rezumat al sarcinilor secretarului

Etapele exercitiului	Rolul participantilor
1. Repartizarea in grupuri de lucru tematice	Se asigura ca masa este semnalizata cu denumirea temei corespunzatoare grupului de lucru si ca participantii pastreaza optiunea selectata initial
2. Turul mesei	Noteaza numele participantilor in tabelul <i>Provocari identificate</i>
3. Identificarea individuala a provocarilor de catre participantii	Se asigura ca fiecare participant primeste Fisa Provocarii pentru completare
4. Prezentarea provocarilor identificate	<ul style="list-style-type: none"> - Se asigura ca fiecare participant noteaza titlul provocarii pe post-it de culoarea corespunzatoare sectorului din care face parte si este afisat pe flipchart - Noteaza provocarile prezentate de participantii in tabelul <i>Provocari identificate</i>
5. Clusterizare provocari	<ul style="list-style-type: none"> - Noteaza provocarile clusterizate in tabelul <i>Preferinte provocari</i> - Noteaza calificativele acordate de participantii provocarilor clusterizate si efectueaza Top 3 Provocari prioritare
6. Formarea subgrupurilor	Noteaza in tabel <i>Repartizare subgrupuri</i> cele 3 provocari finale si componenta subgrupurilor

Provocari identificate		
Titlul provocarii	Numele participantului	Reprezentant al sectorului
Provocarea 1		
Provocarea 2		
Provocarea 3		
Provocarea 4		

Preferinte provocari					
Challenge title	Participant name (initials)				
Provocarea 1	EM	LC	KH		
Provocarea 2	GM	LB	LC	MB	
Provocarea 3	KH	MB			
Provocarea 4	KH	GM			

Repartizare subgrupuri	
Provocarea	Compozitia grupului
Provocarea 1	1 cercetare/academic, 2 privati, 1 ONG
Provocarea 2	1 public, 1 privat, 1 cercetare/academic
Etc.	

Exercițiu participativ nr. 2 (11:45 - 13:45)

Scopul sesiunii: Subgrupurile definite în cadrul exercițiului 1 vor elabora fișele de “Idee de dezvoltare regională”. Prin intermediul acestora, membrii subgrupurilor vor identifica și reflecta asupra modalităților de abordare a provocărilor identificate anterior astfel încât acestea să fie corelate cu Strategia de Specializare Inteligentă (RIS3) (prin intermediul acestor fișe putem deduce apoi potențialul regiunii și percepția părților interesate și pot fi creionate potențiale viitoare proiecte).

Dinamica sesiunii: Subgrupurile vor dezbate și completa fișa “Idee de dezvoltare regională”. Procesul constă în următoarele etape:

- Împărțirea în subgrupuri pentru completarea fișei “Idee de dezvoltare regională”;
- Completarea fișei „Idee de dezvoltare regională”;
- Raportare internă către grupul de lucru tematic;
- Moderatorul va prezenta un raport de activitate și cele 3 Idei de Dezvoltare Regională în cadrul sesiunii plenare de încheiere.

Sprijin: Fiecare grup de lucru tematic va fi sprijinit de către același **moderator** (care va raporta activitatea la finalul sesiunii în plen) și de către un **secretar** care va înregistra și colecta rezultatele relevante ale sesiunii de lucru.

Echipamente și dotări: Fiecare grup de lucru tematic va avea un proiector conectat la un computer pentru secretarul care trebuie să-și ducă la îndeplinire sarcinile precum și un flipchart, post-it-uri, etc care vor sprijini activitatea moderatorului și a participanților.

Fiecare subgrup va avea și un **computer**, conectat la internet, care va putea fi folosit pentru completarea fișei “Idee de Dezvoltare Regională”.

Rezumat al sarcinilor moderatorului

Etapele exercitiului	Rolul moderatorului
1. Repartizarea în subgrupuri a participanților și monitorizarea completării fișei “Idee de Dezvoltare Regională”	Se asigură ca membrii celor 3 subgrupuri participă activ la completarea fișelor și intervine acolo unde este cazul cu propuneri/sugestii
2. Raportare Idei de Dezvoltare Regională în plen	Prezentarea în sesiunea plenară de încheiere a raportului de activitate și a celor 3 idei de dezvoltare regională explorate de cele 3 subgrupuri

Rezumat al sarcinilor participanților

Etapele exercițiului	Rolul participanților
1. Repartizarea în subgrupuri și completarea fișei “Idee de Dezvoltare Regională”	Fiecare participant se va implica activ în completarea fișei din cadrul subgrupului la care a fost repartizat; Fiecare subgrup va numi un reprezentant care să completeze fișa în format electronic pe laptop

2. Raportare internă către grupul de lucru tematic	Reprezentantul fiecarui subgrup va raporta grupului initial rezultatele completarii fisei „Idee de Dezvoltare Regionala”
--	--

Rezumat al sarcinilor secretarului

Etapale exercițiului	Rolul participanților
1. Repartizarea in subgrupuri si completarea fisei “Idee de Dezvoltare Regionala”	Se asigura ca fiecare subgrup are un laptop pe care sa poata completa fisa “Idee de Dezvoltare Regionala” Pregateste documentul cu fisa de completat
2. Raportare internă către grupul de lucru tematic	Imediat dupa raportare, colecteaza toate cele 3 fise de Idei de Dezvoltare Regionala si le centralizeaza intr-un folder comun cu fisierul „Centralizare Provocari Regionale”