



# **iLEU WHITEPAPER**

**13.05.2020**

### Autori:

Sorin POP (Indeco), Carmen GHIȘE (Indeco), Ciprian GHIȘE (Indeco), Ana Maria POP (Indeco), Sorana ROTTA (Aries), Alexandru Roja (Aries), Sabina LEOPA (Urbasofia), Dorin MICLĂUȘ (Baia Mare), dr. Pietro ELISEI (Urbasofia)

Nivel de diseminare: Public

### Istoricul Reviziilor:

Rev	Data	Autor	Organizație	Descriere
01	30.03.2020	Sorin POP	Indeco Soft	Prima versiune
02	05.04.2020	Alexandru ROJA	Aries Transilvania	Feedback
03	05.04.2020	Dorin MICRĂUȘ	Baia Mare	Feedback
04	20.04.2020	Pietro ELISEI	Urbasofia	Feedback
05	21.04.2020	Sorin POP	Indeco Soft	Versiunea integrată
06	30.04.2020	Sabina LEOPA	Urbasofia	Revizuirea versiunii integrate
07	09.05.2020	Pietro ELISEI	Urbasofia	Revizuirea versiunii integrate
08	13.05.2020	Sorin POP	Indeco Soft	Versiunea Publica

### Tabelul cu acronime / Glosar

Acronim	Descriere
iLEU	Immaterial Local Environmental Utility
ICO	Initial Coin Offering
SIB	Social Impact Bonds
IOU	"I Owe You" (pronunție): Document semnat recunoscand o datorie
NBS	Nature Based Solutions

# 1. Abstract executiv



SUSTAINABLE USE OF LAND  
AND NATURE BASED SOLUTIONS

**immaterial Local Environmental Utility (iLEU)** este răspunsul dat de către orașul Baia Mare la provocarea de a stimula o schimbare de comportament și o mai bună conștientizare a schimbărilor climatice la nivel individual și organizațional. Bazat pe tehnologia blockchain, iLEU este un sistem de recompense pentru acțiuni ecologice, un potențiator pentru stimularea eco-antreprenoriatului, care asigură implicarea comunității în transformarea orașului într-un campion al luptei împotriva schimbărilor climatice.

Ambiția orașului Baia Mare este de transformare dintr-un fost centru minier poluat într-un oraș verde, turistic, un centru urban modern care stimulează inovația și antreprenoriatul local.

Acest document prezintă nevoia orașului de a acționa pentru rezolvarea problemelor de mediu prin intermediul unei platforme care stimulează implicarea comunității, dezvoltă economia locală și creează oportunități pentru eco-antreprenori și eco-inovatori.

Bazându-se pe modelul quadruple-helix, Ambasadorii iLEU motivează cetățenii, companiile, ONG-urile și administrația publică să utilizeze și să adopte iLEU pentru a maximiza potențialele beneficii pentru ei și organizațiile lor.

De asemenea este descris modul în care poate fi obținut iLEU respectiv minatul, plățile și valoarea acestuia.

Tehnologia blockchain are la bază algoritmi de criptografie avansată, dar ține cont de componenta socială și mijloacele prin care iLEU poate fi obținut, cu asigurarea unui grad ridicat de transparență, responsabilitate și încredere.



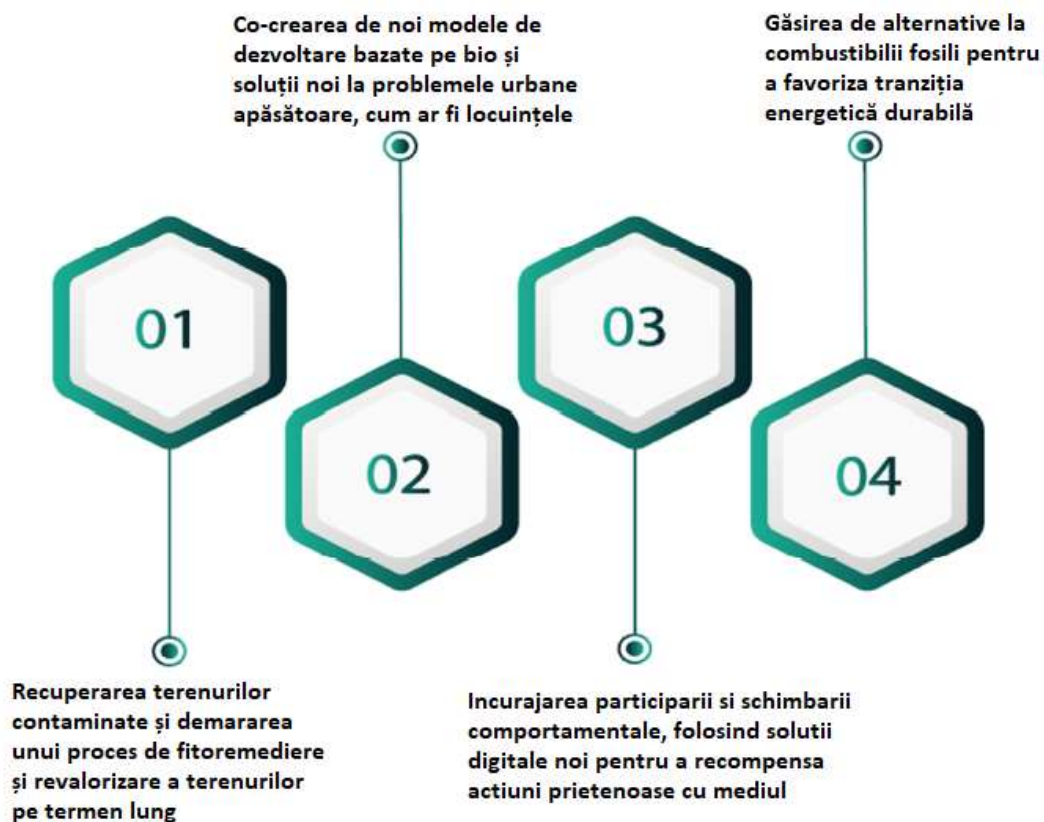
## 2. CUPRINS

1. Abstract executiv .....	3
2. CUPRINS .....	4
3. De ce?.....	5
3.1. A fost odată ca niciodată .....	7
3.2. Utilizarea blockchain pentru rezolvarea problemelor de mediul .....	8
3.3. Platforma iLEU .....	9
3.1.1. Implicarea comunității, eco-atreprenoriatul și eco-inovarea .....	10
4. CINE?.....	12
4.1. iLEU quadruple-helix.....	12
4.2. Ambasadorii iLEU .....	13
4.3. Utilizatorii iLEU.....	13
4.3.1. Cetățenii .....	14
4.3.2. Beneficii oferite companiilor și comunității locale.....	15
4.3.3. ONG-urile .....	17
4.3.4. Administrația locala .....	17
5. CUM?.....	18
5.1. Minarea iLEU.....	18
5.2. Valoarea iLEU .....	18
5.3. Plățile iLEU .....	19
6. CE?.....	20
6.1. Tehnologia iLEU.....	20
6.2. iLEU ICO.....	20
7. Pașii următori.....	22
8. Glosar .....	23

### 3. De ce?

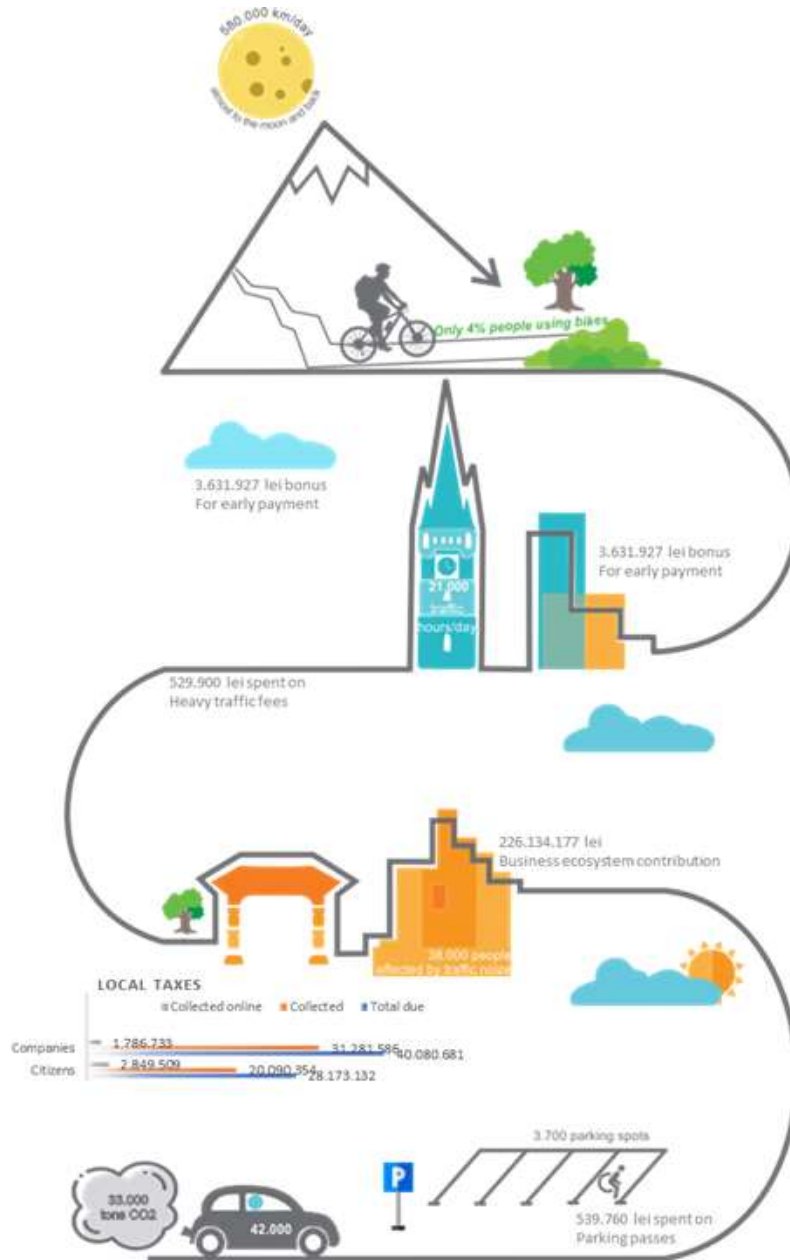
Baia Mare a intrat in clubul Orașelor Europene Inovatoare propunând o abordare revoluționara pentru reutilizarea pământului din oraș contaminat cu metale grele, prind fitoremediere adaptivă și crearea unor noi ecosisteme urbane, ca strategie pe termen lung pentru dezvoltarea unei economii locale sustenabile.

Trecutul industrial al orașului Baia Mare in sectorul minier si metalurgic a cauzat poluarea cu metale grele a aproximativ 627 hectare de pământ (de 5 ori mai mult valoarea acceptata) în aria metropolitana, suprafață care este în momentul de față deconectata de la cadrul urban și reprezintă un pericol pentru locuitori si mediul înconjurător. Provocarea SPIRE este de a testa o strategie integrata și inovatoare capabila de:



iLEU este un un sistem de recompense digitale creat cu scopul de a răsplăti comportamentul civic care vine in ajutorul mediului, implicarea și eco-antreprenoriatul. Utilizând iLEU, SPIRE va stimula conștientizarea, cunoașterea și dezvoltarea capacităților de asigurare a sustenabilității de mediu în vederea implicării active a cetățenilor și a actorilor locali în activități de co-creare dar și în promovarea unui sistem comun de valori care vizează o schimbare generala a comportamentului, atitudinii si relațiilor

dintre actori. Toate acestea conducând spre o cultura ecologica și o adoptare colectivă a obiectivelor și activităților SPIRE.



### 3.1. A fost odată ca niciodată

La începutul anilor 1930, Marea Criza a amenințat economia fragilă lumii, cauzând șomaj și o lipsă generală a locurilor de muncă. Economiiștii de la începutul secolului XX au venit cu soluții care să diminueze efectele contracturii economice. Una dintre cele mai inovative idei din acea perioadă a fost prezentată de către economistul Silvio Gesell. Acesta a implementat conceptul de „bani gratis”, stimulând în acest fel viteza circulației banilor în comunitățile locale, acest concept având ca rezultat dezvoltarea economiei locale. Mai multe experimente care se bazează pe aceste teorii au fost puse în practică, printre care experimentul Worgl din Austria, sau WIR din Elveția.



a

Problema comună pe care toate inițiativele încercau să o rezolve era lipsa interesului din partea oamenilor de a-și cheltui economiile pe bunuri și servicii, aceștia fiind mai degrabă înclinați să facă schimburi pentru acoperirea necesarului de trai. Cu toate acestea, modelul schimbului s-a confruntat cu problema „dublei coincidențe a dorințelor” (ambii participanți să aibă nevoie de ceea ce are celălalt de oferit). Monedele locale sunt văzute ca fiind mai puțin valoroase decât cele naționale (chiar dacă ele au aceeași valoare monetară) deoarece pot fi utilizate într-un cerc mai restrâns.

În timpul Marii Crize, numeroase monede locale au apărut pentru a sprijini comerțul și serviciile în micile comunități, grav afectate de șomaj, lipsa de încredere, lipsa furnizării serviciilor și lipsa disponibilității de a plăti pentru bunuri și servicii.

Ambele experimente, Worgl și WIR (sub denumirea originală de Wirtschaftsring – “Cercul economic”) au reușit să dezvolte economia în comunitățile locale respective. Cernetul de timbre din Worgl care implementează moneda locală a fost un mare succes, fiind utilizată de către Primul Ministru al Franței ca sursa de inspirație, în timp ce zeci de orașe din Austria doreau să reproducă modelul. Din păcate, Banca Centrală a Austriei a oprit brusc experimentul după doar doi ani, dar nu înainte ca acest experiment să salveze economia locală și să realizeze tranziția de la recesiune la prosperitate economică.



Moneda locală WIR din Elveția a primit o licență bancară în 1934 și este până în prezent acceptată de peste 50.000 IMM-uri în întreaga lume. Acesta funcționează doar sub forma de instrument electronic, dar care, din nefericire, și-a pierdut din semnificația sa locală. La începutul anilor 1930, conceptul WIR a fost pur și simplu o chestiune de încredere reciprocă între un număr mic de afaceri locale independente. Au început să tranzacționeze între ei, folosind un sistem de vouchere similar cu IOU, care ar acoperi (parțial) prețul

oricărei tranzacții, echilibrul fiind stabilit în mod convențional. Aceste IOU circulau în locul monedei. Conceptul a fost formalizat și instituționalizat. Un IOU nu are nici o garanție, fiind acceptat doar pe baza încrederii personale.

Această scurtă incursiune în trecut subliniază prosperitatea comunităților care au adoptat monedele locale și scoate în evidență faptul că acestea au cunoscut perioade de dezvoltare economică și socială, de creștere a încrederii și o îmbunătățire a colaborării dintre cetățeni, afacerile locale și autorități.

### 3.2. Utilizarea blockchain pentru rezolvarea problemelor de mediu

Unele criptomonede (precum Bitcoin) au o cota de piața imensă, potențial, valoare și oferă recompense financiare importante pentru *minerii* lor. Acest lucru, poate avea, însă, un efect negativ asupra climei, generând chiar încălzire globală datorită unor infrastructuri majore utilizate în procesul de minare (centrele de date utilizând o cantitate mare de energie – regenerabilă și mai ales ne-regenerabilă – pentru a rezolva probleme criptografice dificile). Din aceste considerente, iLEU a decis să nu încurajeze practica risipei de energie pe rezolvarea de probleme criptografice inutile. Cripto-minatul „tradițional” a fost înlocuit de o metoda inovatoare de a obține iLEU.

Blockchain este utilizat pentru a asigura transparență, decentralizare, corectitudine, prevenirea dublei cheltuiiri, asigurând în acest fel o bază puternică și sigură pentru iLEU. Blockchainul iLEU poate fi replicat, copiat, verificat iar tranzacțiile acestuia pot fi validate de orice utilizator sau parte interesată. Aceștia însă, nu primesc nici un fel de recompensă sau beneficiu pentru implicarea lor. Principalul beneficiu al blockchain-ului decentralizat este transparența, responsabilitatea și prevenția dublei cheltuiiri.

iLEU va sprijini inițiative precum prioritizarea investițiilor, finanțare participativa și sponsorizarea inițiativelor ecologice, chiar dacă acestea vin din partea sectorului public sau privat.

SPIRE își propune să sprijine eco-antreprenorii și inițiativele green-blue. iLEU va reprezenta un sprijin financiar și de cash-flow. Adăugarea unei valori imateriale inițiativelor civice, crește gradul de responsabilitate din partea entităților care încasează iLEU pentru astfel de acțiuni.

Din punct de vedere economic, SPIRE va valorifica resursele locale neutilizate în scopul de a stimula dezvoltarea de noi activități ecologice și economice. Acestea vor duce la generarea unei surse energetice bio dar și la pornirea și incubarea de noi afaceri dedicate prototipării și producției de materiale de construcții inovative, conducând la o reducere generală a emisiilor de gaze cu efect de seră în Baia Mare.

iLEU este unul dintre cele mai inovatoare elemente din cadrul proiectului SPIRE și va necesita un management agil. Nimic asemănător nu a fost implementat până în prezent în Europa. Criptomonedele, jetoanele sau sistemele de recompense existente, fie abordează acțiunile cetățenilor (minat, efectuarea de activități civice, utilizarea transportului alternativ, reciclarea, reutilizarea anumitor materiale etc. – un bun exemplu în acest sens fiind: DOVU și WELL), sau ecosisteme de afaceri (Sardex). În plus, multe inițiative sunt mai degrabă specifice unui domeniu decât orientate spre comunitatea locală.

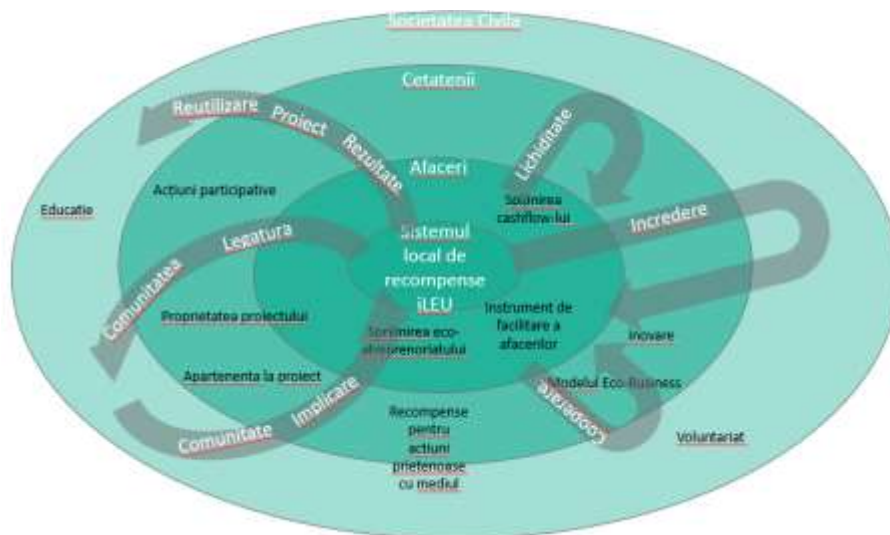
SPIRE HUB este un instrument dinamic iar iLEU va trebui să fie ajustat pentru a corespunde și a sprijini dinamica și activitățile din HUB. Sumele de iLEU oferite în cadrul evenimentelor ar putea varia în funcție de implicare (acțiunile care prezintă un nivel crescut de interes din partea publicului vor fi răsplătite cu o sumă mai mică de iLEU în comparație cu cele care prezintă un grad de interes scăzut). În plus, Europa are puține reglementări legale cu privire la criptomonede. Banca Centrală EU și Banca Națională discută măsuri ce ar putea fi implementate în viitor. Acest lucru necesită suficientă agilitate din partea consorțiului astfel încât iLEU poată deveni rapid conform cu reglementările, în cazul în care apare o schimbare legislativă.



### 3.3. Platforma iLEU

iLEU va contribui la activitățile proiectului stimulând implicarea comunității locale ca parte a conceptului de co-creare în cadrul SPIRE HUB, în sit-urile unde va fi aplicată fitoremedierea și în ecosistemul business al orașului (afaceri, cetățeni, ONG-uri, producători, furnizori de servicii și autoritățile locale). iLEU va sprijini de asemenea, comunicarea și diseminarea în cadrul evenimentelor publice, unde va reprezenta un sistem de recompense similar cu cele din teoria jocurilor.

iLEU este un mecanism care stimulează actorii locali să adopte măsuri în ceea ce privește protecția mediului, fitoremedierea, reutilizarea sit-urilor poluate, dezvoltarea eco-antreprenoriatului, implicarea în activitățile SPIRE HUB și construirea unei comunități bazată pe co-creare și implicarea cetățenilor.



iLEU este conceput ca un instrument viu bazat pe tehnologia blockchain, atât din perspectiva tehnologică cât și ca model conceptual. Este un mecanism de co-creare, a cărui diseminare implică două abordări: prima, diseminarea instrumentului în sine, respectiv construirea încrederii și crearea unui momentum în jurul acestuia. Cea de-a doua abordare implică utilizarea instrumentului ca stimulent pentru acțiunile și activitățile SPIRE.



#### Crearea unei comunități

Prin evenimente și implicarea actorilor locali (incluzând întreprinderile locale, în calitate de acceptoare de iLEU, pe lângă autoritățile locale și furnizorii de servicii publice), precum și prin campanii de diseminare inclusiv cele menționate anterior.



#### Recompensează comunitatea

Oferirea de premii și recompense pentru acțiuni civice legate de activități SPIRE (HUB, fitoremedierea, co-crearea, evenimente, campanii, inițiative antreprenoriale etc).

Din această perspectivă, iLEU este un instrument dinamic menit să crească vizibilitatea și atractivitatea acțiunilor dezvoltate de SPIRE, un instrument agil pe care Baia Mare și partenerii săi îl vor adapta în funcție de reacția ecosistemului local. ICO-ul iLEU și sumele disponibile pentru activitățile de diseminare vor fi ajustate pe baza evenimentelor locale. (ex: candidatura pentru Capitala Europeană a Tineretului, dezvoltarea Obligațiilor de Impact Social(SIB), buget participativ etc).

### 3.1.1. Implicarea comunității, eco-antreprenoriatul și eco-inovarea

În implementarea soluțiilor bazate pe Natură (NBS), regenerarea urbană durabilă și noile soluții care provoacă status quo-ul utilizării resurselor din orașe, un obstacol major este reprezentat de schimbarea mentalității cetățenilor. Barierele semnificative care apar în procesul de schimbare a comportamentului cetățenilor sau a utilizatorilor în ceea ce privește, de exemplu, tiparele mobilității urbane sau abordarea de tip reducere-reutilizare-reciclare a resurselor naturale sau create de om sunt ridicate de lipsa de informații și stimulente pentru cetățeni. Beneficiile utilizării soluțiilor bazate pe natură, impactul eco-antreprenoriatului și utilizării sustenabile a resurselor, sunt slab conștientizate de public, deoarece:

- Acțiunile de mediu înconjurător și protecție a naturii, nu sunt în general, “convertite” în costuri și beneficii materiale;
- Există foarte puține programe care susțin reamenajarea ecologică;
- Soluțiile ecologice sunt percepute de multe ori ca fiind mai scumpe fără a avea un beneficiu clar pentru investitorii individuali;
- Reducerea consumului de resurse și schimbarea divizării transportului modal în oraș sunt greu de atins fără stimulente, deoarece prețul pentru utilități și combustibil este încă moderat scăzut
- În final, acțiunile ecologice sunt încă foarte fragmentate, (acțiuni individuale mai degrabă decât o abordare comunitară) cetățenii fiind sceptici cu privire la impactul acțiunilor înainte de atingerea unei mase critice minimală și viceversa.



iLEU este construit ca un sistem de recompense care abordează provocările de mai sus prin acordarea unei valori ușor de înțeles și cuantificat pentru acțiunile realizate la nivelul mediului înconjurător în Baia Mare. iLEU transformă un obiectiv care este de cele mai multe ori perceput ca o acțiune individuală abstractă sau independentă (sustenabilitate urbană, calitatea vieții și reînnoirea naturii) într-un țel comun, clar și susținut financiar al primăriei și al comunității din Baia Mare.

La nivelul comunității, utilizarea iLEU va conduce la o conștientizare sporită a activităților și priorităților proiectului SPIRE și implică la consolidarea coeziunii comunității, în special prin oportunitatea oferită cetățenilor de a participa la implementarea acțiunilor de co-design pentru proiectele de fitoremediere aplicate în sit-urile vizate, plantathlons, reutilizarea și reciclarea biomasei pentru producerea de energie electrică locală și alte evenimente comunitare care sunt prevăzute în proiect.

Un alt scop important pe care iLEU îl are, dincolo de schimbarea comportamentului la nivelul comunității locale, este de sprijinire a afacerilor existente precum și dezvoltarea de noi inițiative eco-antreprenoriale, crearea de noi locuri de muncă ecologice atât în orașul Baia Mare cât și în zona metropolitană și redefinirea generală a economiei locale pornind de la istoricul minier al orașului (extracția de metale grele) ajungând la o nouă formă de „minieră” a ideilor și inițiativelor inovatoare care vizează ecologizarea economiei. iLEU va sprijini economia locală prin reducerea taxelor locale ale organizațiilor afiliate, care pot plăti o parte din taxe, impozite sau bunuri și servicii achiziționate de la companii private (înrolate de asemenea în comunitatea formată în jurul iLEU) cu ajutorul acestui sistem de recompense. Acest lanț de valori local este stimulentele necesare pentru activitățile ecologice, asigurând consolidarea ecosistemului local de afaceri și în cele din urmă, o economie locală mai deschisă spre cooperare și deci, mai rezistentă.

În perspectivă, replicarea procesului de fitoremediere SPIRE la nivel metropolitan va genera noi oportunități prin crearea de noi locuri de muncă ecologice în mai multe domenii. Noul model de antreprenorat ecologic este, de asemenea, sprijinit și recompensat cu iLEU, pe parcursul implementării SPIRE, în special pentru inițiativele cu impact ecologic, mai ales pentru soluțiile care generează

1. Un lanț de valori scalabil de transformare a biomasei în energie, cu reutilizarea în siguranța a resurselor energetice provenite din parcele fitoremediate;
2. Materiale alternative, rentabile și produs local, care pot fi utilizate ca material de construcție sau de izolare, într-un mod sigur.

SPIRE încurajează reutilizarea tehnologiei și cunoștințelor proiectului de către antreprenori locali după finalizarea proiectului prin cristalizarea comunității locale centrate în jurul SPIRE HUB

## 4. CINE?

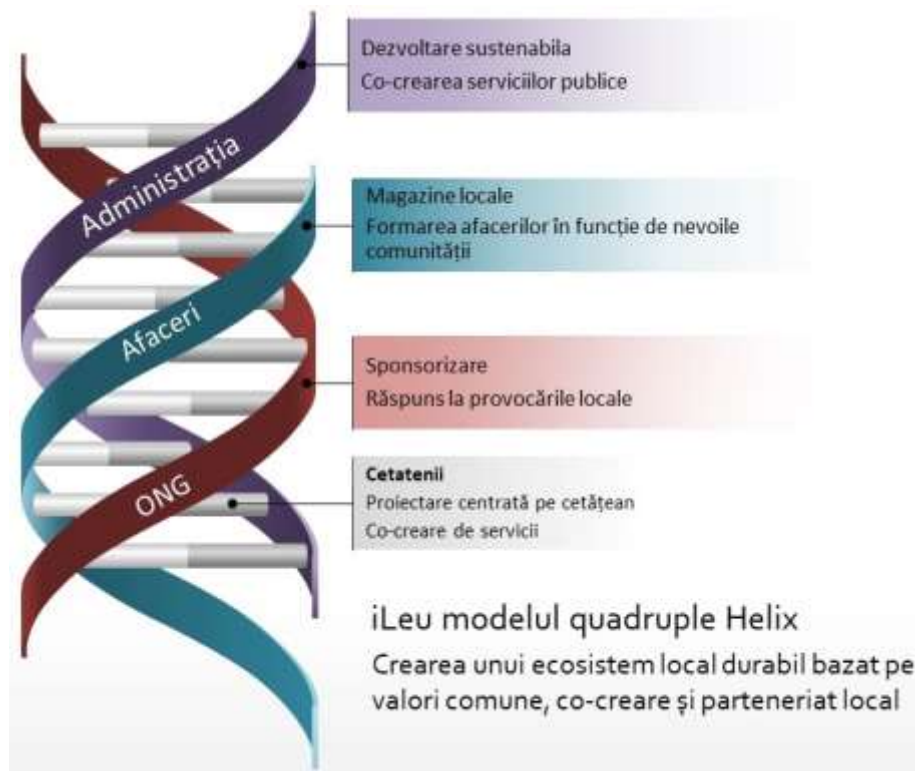
### 4.1. iLEU quadruple-helix

În ultimele 7 milenii, orașele au evoluat de la nivelul de piață defensivă la centre industriale sau de cercetare. În zilele noastre, orașele Europene sunt considerate ca fiind stâlpul de bază în dezvoltarea socială în Uniune, alături de IMM-urile care reprezintă punctul forte al economiei. Orașele se orientează către o abordare bazată pe servicii. Helsinki este primul CaaS din Europa „City as a service – un pachet de servicii all-inclusive care deschid întregul oraș. Această platformă are misiunea de a motiva, îndruma și ajuta talentul tehnologic internațional să se simtă ca acasă la Helsinki” [<https://helsinkiaservice.com/>].

Vizând sustenabilitatea, Baia Marea planifică să dezvolte o abordare bazată pe servicii pentru a construi un ecosistem puternic care să creeze legături între actorii locali, care să ajute la dezvoltarea și susținerea economiei locale.

Cetățenii, companiile, ONG-urile și administrația locală formează un ecosistem de dezvoltare bazat pe modelul quadruple-helix, conceput pentru a inova în mod deschis crearea de noi produse și servicii care să sprijine dezvoltarea civică-socială-economică-guvernamentală în oraș.

Pe scurt, modelul quadruple-helix al iLEU stimulează serviciile publice și private adresate cetățenii, în timp ce motivează cetățenii, afacerile și ONG-urile să sprijine co-crearea serviciilor publice. Mediul de afaceri beneficiază de iLEU sub forma unui stimulator al economiei (iLEU poate fi cheltuit exclusiv la nivel local) în timp ce se acestea se remodelează în funcție de nevoile locale specifice ale cetățenilor, ONG-urilor și autorităților. Acțiunile ONG-urilor sunt sponsorizate prin intermediul iLEU, cu condiția să răspundă anumitor provocări societale ale orașului.



iLEU antrenează și modelează ecosistemul bazat pe un Parteneriat Populație - Public - Privat (PPPP).



### 4.3.1. Cetățenii

Cetățenii își creează propriile conturi în Aplicația iLEU. Ei poate câștiga iLEU prin acțiuni și comportamente prietenoase cu mediul. Câștigul poate fi automat (A) sau poate fi acordat de către terți (M) – orașul Baia Mare, instituții publice sau organizații ale societății civile care acționează în numele orașului.



iLEU poate fi obținut prin utilizarea bicicletei sau mers pe jos în locul utilizării mașinii personale sau prin participarea la acțiunii ecologice.

iLEU poate fi, de asemenea, obținut prin:

- Implicarea în acțiunile SPIRE = co-design și co-crearea SPIRE Hub, participarea la activitățile SPIRE Hub, etc.
- Efectuarea activităților civice = voluntariat.



### 4.3.2. Beneficii oferite companiilor și comunității locale

Companiile private și furnizorii de utilități pot devenii parteneri iLEU (atât acceptori cât și plătitori). Ei pot vinde produse sau servicii în schimbul iLEU, în conformitate cu documentul prezentat și Regulamentul iLEU, disponibile pe [www.spire.city](http://www.spire.city).

iLEU aduce companiilor avantaje semnificative (datorita specificului local) precum: creșterea vânzărilor (prin diversificarea metodelor de plată și posibilitatea vânzării de produse utilizatorilor iLEU), cashflow (prin combinarea principiilor de compensare directă sau creditul furnizor) și vizibilitate (datorată co-creării ecosistemului de afaceri din jurul iLEU).

Companiile își creează conturi în Aplicația iLEU. Ele pot câștiga iLEU prin acțiuni și comportamente prietenoase cu mediul, sau pot accepta iLEU ca metodă de plată pentru clienții lor.

Start-up-urile care lucrează în SPIRE Hub și companiile care creează noi produse sau servicii ecologice și inovative pot fi sprijinite prin intermediul iLEU, conform regulilor specifice care vor fi definite în cadrul procesului de co-creare.

Mai mult de atât, companiile pot utiliza iLEU pentru a plăti furnizorii, taxele locale sau pot face donații către acțiuni caritabile.

Companiile se pot folosi de iLEU pentru a oferi reduceri sau vouchere clienților lor, potrivit propriilor campanii, atât timp cât respectă Regulamentul iLEU disponibil pe site-ul [www.spire.city](http://www.spire.city) și în acest document.



La crearea contului, companiile vor furniza denumirea legală, în acest fel tranzacțiile și plățile direcționate către acestea să fie verificabile.

iLEU funcționează în același timp ca un liant comunitar și ca un instrument de sprijin pentru cashflow-ul afacerilor locale, comunităților start-up, antreprenorilor etc.

iLEU a identificat cele mai relevante monede locale și criptomonede din întreaga lume, disponibile în D4.3.1 State of the art – Innovation Landscape Report - <http://spire.city/index.php/publications/>.



Mai multe concepte și modele menite să rezolve problemele locale au fost integrate în modelul de business iLEU, pentru a facilita și a sprijini crearea lanțului de valori locale, inițiativele „magazin local”, modele de economie circulară și descoperirea clientului.

Invităm proprietarii de afaceri locale să se implice în co-crearea ecosistemului iLEU, prin furnizarea de idei și modele noi.



Implementarea iLEU în afacerea ta îți aduce în același timp beneficii financiare cât și non-financiare. Aceste beneficii implică o creștere a vizibilității afacerii, noi clienți, sprijinirea cashflow-ului, ajutor în ceea ce privește plata furnizorilor și taxelor locale.

Impactul pozitiv indus de acest model de sistem de recompense asupra comunității locale este unul structural. Dezvoltarea economiei locale pe baza unui ecosistem de schimb oferă o potențială soluție de „salvare financiară” în cazul unei crize naționale sau globale. Beneficiile utilizării creditelor (unităților) fără dobânda și crearea de sisteme pseudo-monetare locale bine proiectate generează oportunități de replicare în zonele limitrofe și scalabilitate de la nivelul local la cel metropolitan și regional. Aceasta dezvoltă o economie locală mult mai stabilă și sigură, reducând în acest fel decalajul dintre regiuni bogate și sărace prin

- Creșterea volumului de bani în comunitatea locală;
- Sprijinirea pieței locale;
- Crearea de condiții pentru înlocuirea importului cu furnizori locali;
- Relansarea bunurilor tradiționale subestimate;
- Îmbunătățirea oportunităților de angajare locală (în special pentru întreprinderile micro și mici)
- Promovarea protejării mediului (specific pentru iLEU)
- Consolidarea evenimentelor locale socio-culturale și sportive
- Stabilizarea economiei locale în raport cu fluctuațiile financiare globale

iLEU poate fi văzut ca o platformă pentru dezvoltarea comunității și a afacerilor. Platforma permite tranzacționarea bunurilor și serviciilor locale.

Antreprenorii pot utiliza iLEU pentru a-și răsplăti clienții (și pentru a-i determina să se întoarcă) pentru cumpărarea diferitelor bunuri și tipuri de bunuri (bio/organice de exemplu), similar cu orice alt fel de discount, carduri sau vouchere.

Creativitatea antreprenorială este încurajată și sunt căutate moduri noi și inovatoare de stimulare a afacerilor cu ajutorul iLEU.

Antreprenorii care dezvoltă eco-business în SPIRE Hub vor primi stimulente iLEU (premiu, bani, etc) pe care le pot folosi pentru a cumpăra consumabile, a plăti pentru asistență tehnică sau de afaceri, a plăti impozite locale (impozit pe proprietate, urbanism, permise) sau pentru a folosi logistica municipalității (camere de conferință, facilități etc).

iLEU are menirea să sprijine producătorii locali de agricultură bio și companiile care utilizează pe soluții naturale.



### 4.3.3. ONG-urile

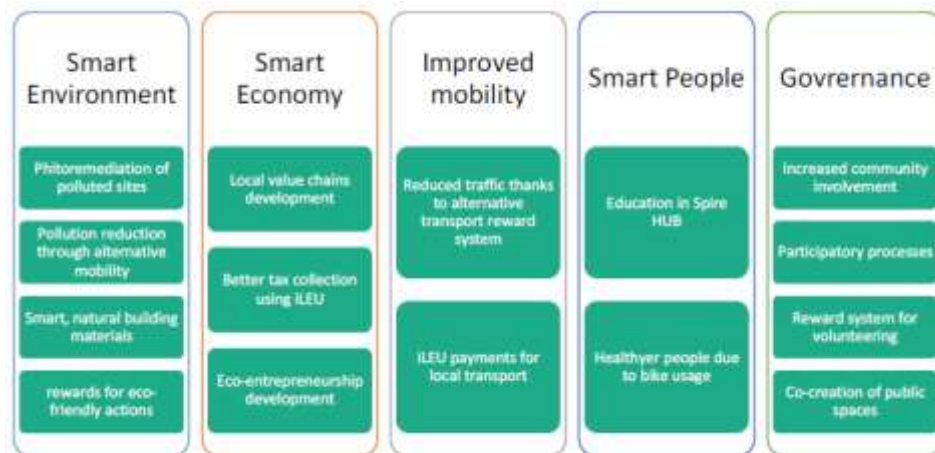
Societatea civilă nu a fost exclusă din ecosistemul iLEU. Ei pot obține iLEU ca premii în urma concursurilor, recompense pentru desfășurarea de activități ecologice dar și prin sprijinirea orașului, a antreprenorilor sau a comunității locale în ecologizarea afacerilor sau a vieții de zi cu zi. Mai mult, ONG-urile pot primi donații iLEU și crowdfunding.

Ei pot utiliza iLEU pentru plata furnizorilor, a taxelor și impozitelor locale și oferi vouchere.



### 4.3.4. Administrația locală

Orașul Baia Mare este un facilitator al iLEU. Acesta va pune sistemul în funcțiune și se va asigura că iLEU rămâne consecvent cu scopul inițial. Obiectivul principal al orașului este de a facilita dezvoltarea sustenabilă, prin implementarea de strategii de dezvoltare locală sustenabilă. iLEU consolidează principalii piloni ai dezvoltării locale:



## 5. CUM?

### 5.1. Minarea iLEU

Baia Mare are peste 6 secole de exploatare activă pentru cele mai valoroase minereuri la nivel mondial: argint și aur. În memoria colectivă, mineritul este o muncă grea, riscantă dar bine plătită. Monetăria Baia Mare și-a cunoscut epoca de aur încă de la începutul anului 1400, până la sfârșitul anului 1800, când în acest oraș se băteau monede pentru Imperiile Habsburgic și Austro-ungar. Minare iLEU este la fel de importantă p.

iLEU se bazează pe tehnologia blockchain, și necesită un minat modern, criptografic pentru a valida tranzacțiile. Minatul iLEU nu este efectuat precum cel "tradițional" (rezolvarea provocărilor criptografice și validarea blocurilor pentru a fi posibilă primirea recompensei), ci este efectuat prin acțiuni ecologice și prietenoase cu mediul.



Figure 1 Gold Ducat - Hungary - Gold and mintage from Baia Mare, 1491

### 5.2. Valoarea iLEU

Valoarea iLEU rezidă în construirea de legături între actorii locali pentru a oferi încredere și a recompensa acțiunile civice..



**iLEU are o valoare fixă de 1 iLEU = 1 leu.** Toți acceptorii iLEU îl vor folosi cu această valoare predefinită.

iLEU nu este o monedă oficială, locală sau electronică. **iLEU este un sistem de recompense și un potențiator al economiei locale** în orașul Baia Mare și Zona Metropolitană.

**iLEU nu poate fi cumpărat, vândut sau transformat direct în bani reali.** Acesta poate fi utilizat doar pentru cumpărarea de bunuri, servicii, sau plăți pe raza Municipiului și a Zonei Metropolitane Baia Mare, folosind valoarea definită în acest document.

Municipiul Baia Mare are dreptul să modifice în orice mod valoarea fixă pentru iLEU. Modificarea intră în vigoare la 30 de zile de la data publicării versiunii actualizate a acestui document.



**iLEU funcționează precum o monedă criptografică.** Minarea iLEU nu va produce mai mult iLEU iar minerul nu va fi răsplătit în nici un fel. Minarea criptografică, la scară globală s-a dovedit a fi un mare consumator de energie și prin urmare un generator de schimbări climatice. SPIRE este o Acțiune Urbana Inovatoare care își propune să reducă impactul orașului asupra mediului și să reducă producerea de dioxid de carbon din mediul urban. Astfel, nu putem sprijini acțiunile care au un impact negativ asupra mediului înconjurător. Minatul are unicul scop de a valida tranzacțiile dintre participanți.

### .3. Plățile iLEU

Fiecare utilizator (companie, actor public sau privat) are un portofel virtual identificat printr-o adresă (o cheie criptografică publică). Această adresă este afișată ca un cod QR pentru a facilita utilizarea și partajarea.



iLEU poate fi utilizat ca instrument pentru a plăti bunuri sau servicii. Asemenu unui organism viu, acesta depinde de actorii care îl acceptă. Lista acceptatorilor este în mod constat actualizată pe site-ul [www.spire.city](http://www.spire.city).

Orașul Baia Mare va accepta iLEU pentru următoarele taxe:

- Impozitul pe proprietatea, începând cu 01.09.2020
- Autorizații de urbanism și autorizații de construcție începând cu 01.09.2020
- Taxa de parcare, începând cu 10.09.2020
- Taxa pe transportul greu începând cu 10.09.2020

URBIS (compania de transport local) va accepta plata cu iLEU pentru abonamente și bilete.

## 6. CE?

### 6.1. Tehnologia iLEU

Tehnologia iLEU este foarte similară cu cea bitcoin. Cu toate acestea, Blockchain-ul iLEU nu are inflație și nici comision de tranzacție. Nu există minat pentru recompense. Inițial, rețeaua se bazează pe minerii de încredere, pentru a asigura ca doar tranzacțiile valide sunt adăugate în blocuri. Rețeaua va fi inițial formată din 4 noduri validate urmând ca numărul acestora să crească.

Din punct de vedere tehnic, un iLEU este un lanț de semnături, unde fiecare utilizator transferă valoare către un alt utilizator semnând respectiva tranzacție prin utilizarea unei chei private (criptografice). Validatorii aprobați (minerii), validează toate tranzacțiile automat, pentru a prevenii dubla cheltuire și tranzacțiile false.



### 6.2. iLEU ICO

iLEU funcționează pe principiile unei monede locale. Astfel, numărul maxim de iLEU în circulație este setat la 20.000.000 pentru a preveni inflația și pentru a spori stabilitatea. Cu toate acestea, doar 1.400.000 iLEU vor fi puși în circulație în primul an al proiectului SPIRE, pentru a-i crește viteza de circulație (numărul de tranzacții pe unitate de timp). Decizia de a introduce mai mulți iLEU în circulație aparține orașului Baia Mare.

Toată suma de iLEU este disponibilă în portofelul virtual al orașului Baia Mare și poate fi utilizată de către oraș în conformitate cu regulile impuse în acest document și în spiritul și viziunea proiectului SPIRE.



Rezumând, iLEU s-a inspirat din cele mai de succes, sisteme de recompense, monede locale, cripto monede existente la nivel mondial, învățând din experiența lor. În acest fel iLEU oferă mecanisme de implicare a comunității în acțiunii prietenoase cu mediul, co-crearea participativa a spațiului public, co-proiectarea SPIRE Hub și re-proiectarea ecosistemului de afaceri din Baia Mare. Principalele sale calități sunt încrederea, transparența, ușurința în utilizare, dinamica și oportunitățile de transformare. Este conceput ca un instrument de îmbunătățire a comunității și de transformare urbană.

INSPIRATA DIN EXPERIENTA  
MONEDELOR LOCALE  
EXISTENTE LA NIVEL  
MONDIAL



ILEU

(Immaterial Local Environmental Utility)

- ESTE O MONEDA LOCALA ✗
- ESTE UN SISTEM DE RECOMPENSE ✓
- ESTE O MONEDA CRIPTOGRAFICA ✓
- POATE FI MINATA ✓
- EA SE BAZEAZA PE UN LOCAL PPPP  
(PUBLIC PRIVATE PEOPLE PARTNERSHIP) ✓
- ESTE UN ECOSISTEM DE SERVICII LOCALE SI  
SCHIMB DE PRODUSE ✓
- POATE FI MINAT PRIN ACTIUNI PRIETENOASE  
CU MEDIUL ✓
- FIECARE SUMA DE ILEU ESTE DIRECT  
PROPORTIONALA CU CANTITATEA DE  
MUNACA: SERVICII, PRODUSE,  
COMPORTAMENT PRIETENOS CU MEDIUL, ... ✓
- ESTE IMATERIALA, INTRUCAT ESTE  
COMPLET BAZATA PE SISTEME DIGITALE  
SI POATE FI FOLOSITA EXCLUSIV CU  
AJUTORUL APLICATIEI ✓
- CREATIA ILEU NU ARE LIMITE ✗

## 7. Pașii următori

Relevanța iLEU este legată de numărul de acceptori. Acceptorii vor fi răsplățiți atât prin mijloace intrinseci, cât și extrinseci.

Introducerea utilizatorilor în acest ecosistem se realizează printr-o strategie de three-fold. Pe de o parte, acceptarea partilor terțe în ecosistem este provocarea principală, având în vedere criza generală de pandemie. Acceptori inițiali ai iLEU care trebuie implicați sunt:

Municipalitatea Baia Mare	Suma maximă	Bonus special
Taxa pe clădiri și vehicule	Până la suma totală	
Abonament de parcare (lunar, anual)		
Trafic greu		
CertIFICATE de urbanism		
Amenzi		
Permis de funcționare pentru companii		
Taxa de colectare a deșeurilor		
<b>Furnizorii de servicii</b>		
SPAU – Trenul din parc pentru copii		
URBIS – tichetele de autobuz și abonamentele		
Muzee		
Teatrul Baia Mare		
<b>Actori privați</b>		
Cafenele	Partenerii iLeu vor accepta cel puțin 25% din fiecare nota de plată plătită cu iLEU	Poate folosi iLEU ca vouchere pentru utilizatorii lor
Restaurantele	Partenerii iLeu vor accepta cel puțin 25% din fiecare nota de plată plătită cu iLEU	Poate folosi iLEU ca vouchere pentru utilizatorii lor
<b>Alți furnizori de bunuri și servicii</b>		

În al doilea rând, introducerea iLEU pe piața se realizează prin recompensarea acțiunilor dezirabile, cum ar fi mobilitatea alternativă, participarea la evenimentele PSIRE Hub, plantathons și competiții:

Cu bicicleta la serviciu	1 iLEU/călătorie	Doar pentru traseul de acasă la serviciu și înapoi, cel puțin 1,5 km, viteza maximă 30km/h, maxim 2 călătorii/zi
Mersul pe jos până la serviciu	1,5 iLEU/călătorie	Doar pentru traseul de acasă la serviciu și înapoi, cel puțin 1 km, viteza maximă 15km/h, maxim 2 călătorii/zi
Participarea la evenimente SPIRE Hub	5-10 iLEU/eveniment	
Premii Plantathlon	500 iLEU premiul I 200 iLEU premiul II 100 iLEU premiul III	
Alte evenimente	Vor fi decise de către orașul Baia Mare	

A treia parte, și cea mai dificilă este transformarea iLEU în vouchere de inovare și implicare în bunăstarea mediului înconjurător, sprijinind antreprenorii să dezvolte afaceri și procese ecologice, precum și să utilizeze energie și materiale regenerabile. Implementarea politicilor „cradle-to-cradle” pentru produsele lor sau sprijinirea regenerării mediului înconjurător. Pentru persoanele fizice, acest pas coincide cu vouchere pentru afacerile ecologice, colectarea selectivă a gunoiului, îmbunătățire energetică pentru locuințe, utilizarea de materiale ecologice pentru construcție etc.

## 8. Glosar

ICO – Oferta inițială de monede (Initial Coin Offering) este o metoda de strângere de fonduri folosind criptomonede sau o metoda de a crește numărul inițial de utilizatori printr-un sistem de recompense.

SIB – Obligațiuni de Impact Social (Social Impact Bonds) este o metoda specifică de finanțare salariale pentru succes sau contractare bazată pe rezultate care vizează dezvoltarea parteneriatelor între părțile locale interesate, precum ONG-urile, investitorii, antreprenorii, cetățenii, pentru a rezolva o problema societății folosind o abordare antreprenorială.

WELL – blockchain-ul și aplicația WELL permite utilizatorilor să genereze criptomonede prin dovada „mersului” și a altor comportamente benefice. Utilizatorul are nevoie exclusiv de un telefon inteligent cu un contor de pas intern și să-și exprime acordul de a merge pe jos. Utilizatorii câștigă criptomonede plimbându-se cu bicicleta și prin alte activități aducătoare de bună stare și sănătate. În plus, utilizatorii pot conecta diferite dispozitive la aplicație.

DOVU – Un token, portofel și un magazin pentru câștigarea și cheltuirea recompenselor de mobilitate

SARDEX – funcționează după modelul „business-to-business”(B2B). În acest proiect sunt implicate câteva mii de afaceri mici și mijlocii care activează pe insula italiană Sardinia. Obiectivul principal este foarte simplu, oferă posibilitatea de a participa la un sistem de credit reciproc și de a face afaceri cu alte autorități locale și companii.