

Timișoara, 21-23 Aprilie 2023

10. PurifyAir

Urban**Lab** for Green Cities



Nr. 2 PurifyAir

Porojnicu Constantin

Student in anul 4 la
Universitatea Politehnica
Timisoara, Facultatea de
Mecanica, cu inclinatie spre
partea de IT si dezvoltare

Bivolan Lavinia

Absolventa UPT pe domeniul
Electronica Aplicata,
continuang cu master in
electronica sistemelor
inteligente.

Problema

Scurtă descrierii a problemei:

- Prezenta foarte mare a dioxidului de carbon in orase, produs de diverse cauze : masini, fabrici, etc.
- Aerul foarte incarcat si greu de respirat.

Problema - VIZUAL



Soluții deja existente

Scurtă descriere a soluțiilor deja existente:

Există deja câteva soluții, prin care se poate regla cantitatea de dioxid de carbon, prin diferite norme anuale europene de a scădea limita maximă de **CO2** pe care un autovehicul îl poate produce sau implementarea peretilor sau balcoanelor verzi.

Soluția noastră - VIZUAL



UrbanLab Ideathon, Timișoara & Online, 21-23 Aprilie 2023



Soluția noastră

Scurtă descriere a soluției:

....

- Implementarea unor acvarii cu cianobacterii cu speciile Spirulină & Arthrospira care sunt cianobacteriile cu cea mai mare producere de oxigen.
- Aceste micro organisme se pot pune într-un mediu acvatic fiind necesară o parte foarte mică de consum de energie pentru menținerea apei din acvariu la o temperatură constantă (ce se poate rezolva cu un mic panou fotovoltaic)
- Acvariul conține aceste cianobacterii care consumă dioxidul de carbon iar matematic ele produc 3 kg oxigen/oră, respectiv 72 kg oxigen/zi, pe când un Stejar care are cea mai mare rată de producere de oxigen este între 20-40 kg pe zi, la o mărime medie după creșterea acestuia în aproximativ 50-100 de ani (depinzând foarte mult și de alți factori de mediu)

Soluția - Avantajul competitiv

	<i>Soluția noastră</i>	<i>Implementare balcoane verzi</i>	<i>Plantare parcuri noi</i>	<i>Acoperis verde</i>	
Descrieți aici Beneficiile aduse	✓ Îmbunătățirea calității aerului într-un timp mai scurt	✗	✗	✗	✗
Descrieți aici Beneficiile aduse	✓ Implementare în locuri cu un spațiu redus	✗	✗	✓	
Descrieți aici Beneficiile aduse	✓ Îmbunătățirea aspectului orașelor în cazul unor zone gri	✓	✓	✓	
Descrieți aici Beneficiile aduse	✓ Producerea unei cantități importante de oxigen	✗	✗	✗	
Descrieți aici Beneficiile aduse	✓ Înlocuire balize și alte lucruri mai puțin necesare în oraș	✗	✗	✗	

Potențial de replicabilitate

Descrieți ce elemente din soluția voastră o fac să fie ușor de replicat și scalat la scară extinsă și pentru alte orașe.

- Aceste **acvarii** pot înlocui orice **balize** sau orice sens giratoriu indiferent de oraș, au nevoie de o mentenanță minimă și un **consum de energie relativ scăzut** care din nou se poate ajuta printr-un **panou fotovoltaic** eventual menținerea acestora sub control printr-o aplicație.

Plan de implementare

Descrieți planul de implementare al proiectului pilot, luând în considerare indicatorii de timp:

- Lunile **1-3**:
 - *Analiza orasului, colaborare cu parteneri, proiectare impelmentare solutie*
- Lunile **3-12** :
 - *Prototipare, expunere publica, dezvoltare aplicatie si management resurse*
- Lunile **12-24**:
 - *Implementare si inlocuire a obiectelor fara un folos deosebit din orase cu acestea putand fii integrate in orice spatii cu ajutorul unui designer adecvat*
- Lunile **24+**:
 - *Scalare la un nivel mai inalt*

Business Model

Care sunt 3 modele de business pe care le puteți aplica ca să captați venituri? (optional)

1. Solution provider
2. Direct Selling
3. Open Business Model

Timișoara, 21-23 Aprilie 2023

Multumesc.

Urban**Lab** for Green Cities

