

IDEATHON URBANIZE HUB 2021

23-24 OCT, BRASOV



urbanizehub

CRITERII DE EVALUARE

Problema (20%)

- Este o problema reală și de actualitate pentru mobilitatea urbana
- Se concentrează pe relația cauză-efect

Solutia (40%)

- Fezabilitate
- Care este publicul țintă?
- Cronologia implementării (roadmap)
- Părțile interesate (sectorul privat, administrația publică, ONG-uri, cetățeni, altele)
- Impactul asupra comunității
- Există alte idei / proiecte similare?
- Cum te diferențezi de concurență?
- Provocări ce pot apărea în timpul implementării și cum le rezolvăm?
- Creativitate și inovație
- Durabilitate / sustenabilitate

Potential de piata (15%)

- Este replicabil în alte părți ale țării sau în alte orașe?

Sustenabilitate financiara (20%)

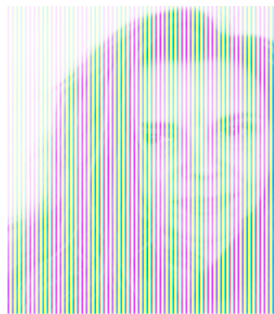
- Soluția este autonomă (poate acoperi costurile operaționale)
- Soluția generează vreun fel de venituri

Progres în cadrul concursului (5%)

- Modul în care echipa a evoluat în cele două zile

MOBILISTII CU ZAMBETE

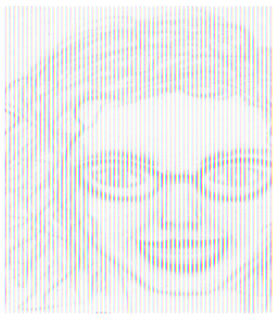
IDEATHON
URBANIZE HUB
2021



Mihaela Chirvasa

Doctor in fizica
(in Germania)
Senior Software
Developer

Pasionata de urbanism,
mobilitate, agricultura
urbana si peisagistica



Andra Panait

Lucrez in cercetare
socială aplicată



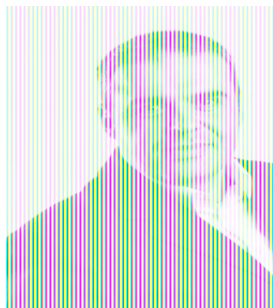
Adrian Covășnianu

Doctor în dezvoltare
regională.
Geograf-urbanist
practician, pasionat de
infrastructură și
mobilitate urbană.
*Consider că mobilitatea
urbană este noua
paradigmă după care
aglomerările urbane
trebuie remodelate și
construite pe viitor.*



MOBILISTII CU ZAMBETE

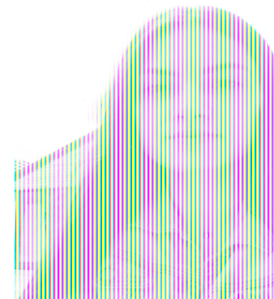
IDEATHON
URBANIZE HUB
2021



George Boroda

Inginer automatist,
antreprenor

Autodidact, fascinat de urbanism si dezvoltare sustenabila, consider ca orasul viitorului este o extensie frumoasa si echilibrata a locuintelor noastre.



Maria Monica Iuca

Urbanist Peisagist

Student doctorand in
domeniul urbanismului

Sunt interesată de problemele legate de peisaj, amenajarea și planificarea spațiului și cred ca omul trebuie privit drept cel mai important beneficiar al orașului.



PROBLEMA- VIZUAL

- **Care este problema?**

Reducerea calității vieții în 2 cartiere ale Brașovului (Prund-Schei și Centrul Vechi), prin creșterii poluării atmosferice, fonice, a diminuării siguranței în trafic/ în zone rezidențiale și a expunerii la situații ce induc stres psihologic și fizic, ca urmare a intensificării traficului auto în zonă.

- **Cat de multi oameni sufera de aceasta problema?**

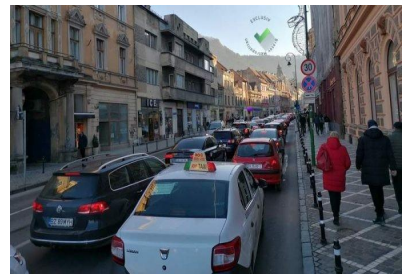
~20.000 de rezidenti si ~ 1 milion de vizitatori

- **Din ce cauza a aparut problema?**

Adoptarea autovehiculelor personale si **promovarea automobilității** la scara largă a generat problema congestionarii traficului in anumite zone, implicit în zona studiată.

- **Ce studii exista care sa valideze ca problema exista?**

PMUD - Brașov, Planul integrat pentru imbunatatirea calitatii aerului in municipiul Brasov, raportul CleanAir4Health.eu .



IDEATHON
URBANIZE HUB
2021

Just
By
Point

SOLUȚIILE DEJA EXISTENTE

Scurta descriere a soluțiilor deja existente:

În **Milano** s-a introdus în **2012** o taxă de congestie care a avut un impact pozitiv prin **scăderea nivelului de poluare cu 30%**.

Acest sistem a fost implementat și în Gothenburg și Stockholm iar rezultatul a fost uimitor: **o creștere cu 5% a călătorilor cu transportul public, o scădere cu 18% a autoturismelor aflate în trafic și o scădere cu 50% a traficului în zona centrală în orele de vârf.**



SOLUȚIA - VIZUAL

IDEATHON
URBANIZE HUB
2021

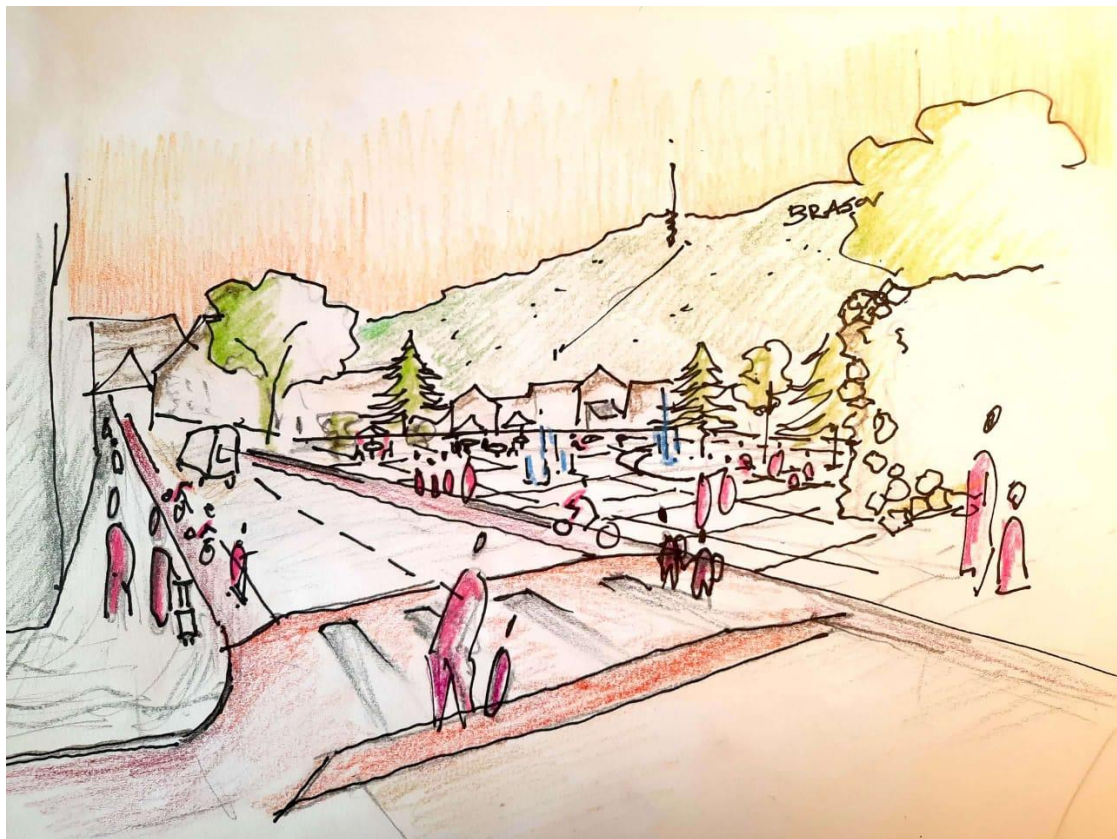


Prin solutia noastra ne propunem sa evoluam acest sistem de taxare prin acordarea de intrări gratuite riveranilor dar si cetățenilor orașului sau turistilor. Taxarea ar interveni odată cu intrarile realizate in mod frecvent si inutil cu autovehiculele.



SOLUȚIA - VIZUAL

IDEATHON
URBANIZE HUB
2021



- reduce congestia
- usor de implementat
- echitabila
- acces auto targetat pe nevoie
- descurajează automobilitatea
- aduce alternative pentru mobilitatea urbană



SOLUȚIA NOASTRĂ

Regula generală:

- acces cu masina în zona pe baza de puncte de calatorie platite (ex. **1 acces = 3 puncte = 2 Ron**)
- platitorii de taxe in Brasov au dreptul la un numar de puncte gratuite pe luna (ex. **12 puncte = 4 intrari**)

Exceptii:

- cei care locuiesc in zona si platesc taxele in municipiul Brasov
- firme interventii/distributie/transport/aprovizionare
- taxi
- personal medical
- persoane cu/care transporta persoane cu mobilitate reduse
- servicii publice de intervenție (ambulanță, poliție, jandarmerie, pompieri)

Logistica

- platforma de înregistrare a punctelor si baza de date cu cei care au acces
- citire automata a placutelor de inmatriculare cu verificare in timp real
- achizitie puncte prin aplicatie/sms/browser



SOLUTIA NOASTRA

Optiuni:

- car-sharing, car-pooling - incluse fie in lista de exceptii fie sa li se ofere mai multe puncte de acces.
- restrictionarea ridicată noaptea (11 p.m. - 6 a.m.)
- accesul valabil un anumit numar de ore
- nr de puncte acordate gratuit depind de norma de poluare a masinii: **4** (electric) , **3** (hibrid, euro 5-6), **2** (<euro 4)
- numarul de puncte necesar mai mare in timpul sarbatorilor legale sau de evenimente.

Scalabilitate:

Se poate replica la nivelul altor zone sau chiar a intregului oras

- nr puncte acordate gratuit: **12**
- nr puncte acces in Schei: **3**
- nr puncte acces in oras exceptand Schei: **1**

Deasemenea, sistemul poate fi implementat si in alte orase.



SOLUTIA NOASTRA

Categoriile afectate și soluții

- **turisti:** informare (despre restricționare dar și despre parcuri existente), park&ride
- **cei care isi aduc copii la scoala:** transport public, transport elevi, facilitare grupare a celor din aceeași zonă pentru a veni împreună în aceeași mașină
- **cei care lucreaza in zona:** transport public și puncte gratuite de acces
- **cei care ofera servicii de cazare** comunica cu turistii în vederea preluării din puncte intermodale

| TIP DE UTILIZATOR | RESTRIȚII | ALTERNATIVE | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------|------------|-------------------|--|---|--|
| | taxa de acces zona centrala | park and ride -când va fi gata | car sharing | parcaje existente -prin aplicații | informare | carpooling | rute pentru elevi | realizarea de piste ciclabile puncte de bike sharing | utilizarea transportului public - optimizat | realizarea unui nod intermodal - Livada Poștei |
| Turiști | 3 puncte | - | - | - | | | | - | - | - |
| Părinți cu copii | 3 puncte | | | | - | - | - | | - | - |
| Rezidenți sau viza de flotant-platitor de taxe in BV | 0 puncte | | | | | | | - | - | - |
| Lucrători din zonă | 1 puncte | - | - | - | | | - | - | - | - |
| Firme de intervenții tehnice/distribuție | 0 puncte | | | | - | | | - | - | - |



SOLUTIA NOASTRA

Bonusuri renuntare la masina:

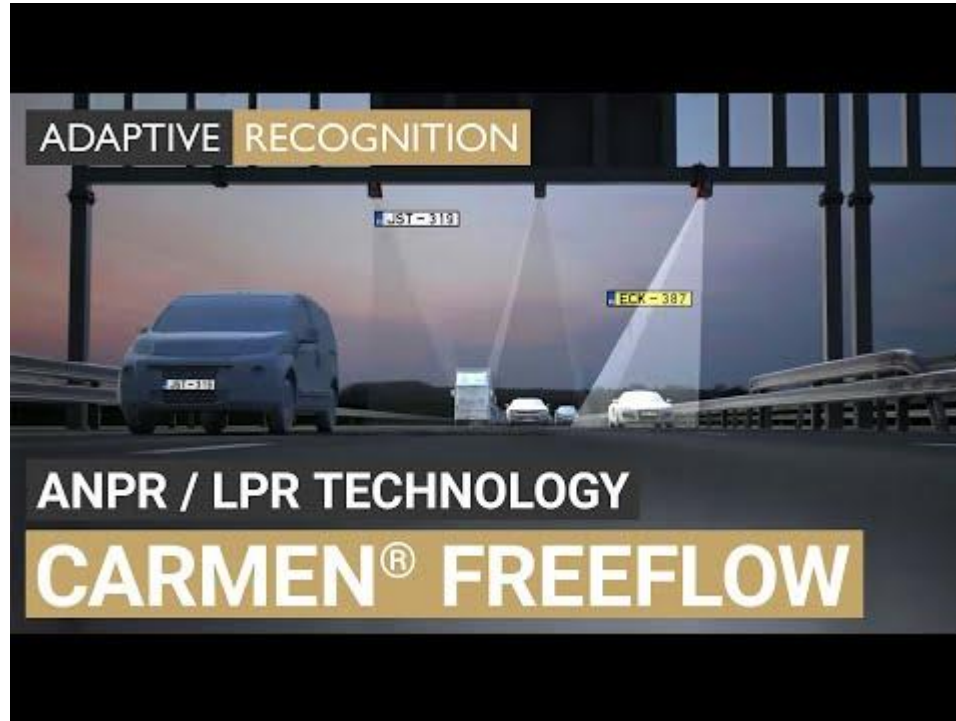
- **vouchere** calatorii cu taxiul (inclusiv Uber/Bolt/etc.) în limita unui număr de km
- **reducere** cu 50% a abonamentului lunar ratbv
- **tichete cadou** la activitati recreativ-culturale ()
- **tombole** cu premii (ex. bicicleta, abonament autobuz)
- **inchiriere** lot in gradini de cartier - compensare la locuri de parcare.

Alte beneficii aduse prin implementarea proiectului propus, ce vor fi monitorizate ca indicatori ai proiectului:

- Scaderea numarului de accidente - si siguranta crescuta
- Scaderea considerabila a poluarii fonice
- Scaderea poluarii cu particule in suspensie de tip PM10, PM 2,5
- Cresterea atractivitatii sociale -noi spatii de interactiune si convergenta sociala
- Mobilitate crescuta si alternative de circulatie



MONITORIZAREA FACTORILOR



DESCRIEREA SISTEMULUI IT

Sistemul informatic software/hardware este compus din :

8 camere ip , 8 senzori optici de numarare a autovehiculelor 2 senzori optici de inalta rezolutie, aplicatie pentru mobil, software cloud-based.

Sistemul software are urmatoarele date :

Date de intrare :

- Numarul parcarilor publice din zona studiata
- Numarul si numerele de inmatriculare ale autovehiculelor rezidentilor
- Date culese in timp real cu privire la numarul de masini care intra in zona studiata
- Numerele autovehiculelor care intra in zona studiata
- Platile efectuate in baza numerelor de inmatriculare

Date iesire (publice) :

- Numarul locurilor de parcare libere in zona studiata
- Numarul punctelor ramase in creditul utilizatorului pentru intrarile viitoare
- Sumele incasate in Fondul local pentru Mobilitate Urbana

Metode de plata :

- prin plata cu cardul, din aplicatie
- prin SMS la numar scurt cu numarul de inmatriculare

Metode de informare publica :

- Panouri de informare la intrarea in zona cu privire la regulamentul accesului in zona
- Dashboard in sistem (inclusiv cu monitorizarea indicatorilor proiectului), optiunea de descarcare a datelor colectate (opendata)
- Mijloace de informare mass-media si online



PLAN DE IMPLEMENTARE

1. Descrieți planul de implementare al proiectului pilot luând în considerare indicatori de timp:
 - Lunile 1-6 : Public awareness, campanie pentru informare in mass-media
 - Lunile 6-9 : Implementare proiect
 - Lunile 9-12 : Culegere date si testare sisteme informatice , fara taxare
 - Lunile 12+ : Sistem functional si incasarea taxei pentru intrare.



Care sunt 3 modele de business pe care le puteti aplica ca sa captati venituri?

1. **Sensor As A Service** - Utilizarea datelor culese de la senzori in vederea eficientizarii folosirii zonelor carosabile si a parcarilor publice
2. **Integrator** - Solutia finala integreaza date din mai multe surse si ofera o imagine completa a mobilitatii urbane la nivelul zonei studiate
3. **Add-on** - Exista o taxa initiala care se poate multiplica in functie de dorinta utilizatorului.



ESTIMAREA VENITURILOR

| <i>Nume serviciu / produs oferit</i> | <i>Pret / buc (in RON)</i> | <i>Numar bucati vandute / luna (in primele 6 luni de business)</i> | <i>Venituri</i> |
|--|---------------------------------------|---|-------------------------|
| Numar intrari gratuite (in medie 220/ora) | 0 | 158.400 | 0 |
| Numar intrari gratuite (in medie 150/ora) | 2 | 108.000 | 216.000 |
| | | | |
| | | | |
| Total venituri | | | 216.000 RON/luna |

CHELTUIELI LUNARE

| Costuri | Pret | Nr buc | Total |
|---|-----------------|--------|---------------|
| Mentenanata sistem informatic si serviciul de recunoastere a placutelor de inmatriculare in cloud | ~5.000 EUR/luna | 1 | 5.000EUR |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Total costuri | | | 5.000EUR/luna |



INVESTITII NECESARE

| <i>Investitii</i> | <i>Pret</i> | <i>Nr. buc.</i> | <i>Total</i> |
|---|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Senzor OPTEX. RLS-2020S | 14.117 RON | 2 | 28.234 RON |
| Senzor ViiK OVS-01GT | 3.351 RON | 8 | 26.808 RON |
| Camera AXIS Q1765-LE | 3.083 RON | 8 | 24.664 RON |
| Solutie software cloud-based, aplicatie mobil, plata online sau sms | 130.000 EURO | 1 | 130.000 EURO |
| Total investitii | | | ~ 150.000 euro |



AMORTIZAREA INVESTITIEI



Pe strada Muresenilor avem :

- 732 intrari la ora de varf si 935 iesiri la ora de varf dimineata
- 517 intrari la ora de varf, 286 iesiri ora de varf, dupa-amiaza

Rezulta un numar intrari / iesiri in medie (estimat) / ora : 370

Numar intrari gratuite (estimare, in baza datelor existente) : ~220

Numar treceri contra-cost (estimare, in baza datelor existente) : ~150

Daca o trecere contra-cost are un pret mediu intre 2 si 10 lei, sumele anuale stranse in Fondul local pentru Mobilitate urbana pot varia intre 0.5 mil. euro si 2.5 mil. euro.

Sistemul s-ar amortiza in cateva saptamani sau cel mult 4 luni.

CE FACEM CU BANII SI MONITORIZARE

Reinvestirea banilor rezultati in urma investitiei :

Banii se reinvestesc in masuri pentru cei care platesc ca sa ajunga mai usor in zona (trotinete electrice/ piste biciclete/ trasee de bus optimizate, zone sigure de acces si masuri de reducere a poluarii aerului.

Transparenta :

Realizarea unui site care prezinta in timp real sumele stranse si unde s-au investit -

Fondul local pentru Mobilitate Urbana.



FELICITARI!

LOCUL I:

LOCUL II:

LOCUL III:



urbanizehub

IDEATHON URBANIZE HUB 2021

24-25 SEP, BRAȘOV