Ideathon Urbanize Hub 2021

23-24 Oct, Brasov

urbanizehub

Ideathon
Urbanize Hub
2021

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 diferentiezi 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 Iasului sau în alte orașe?

Sustenabilitate financiara (20%)

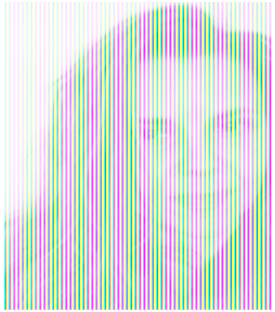
- Soluția este autonomă (poate acoperi costurile operaționale)
- Soluția generează vreun fel de venituri

Progres în cadrul concursului (5%)

- Modul în care echipa a evoluat în cele două zile

Mobilistii cu zambete

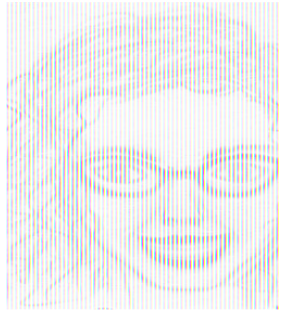
Ideathon Urbanize Hub 2021



Mihaela Chirvasa

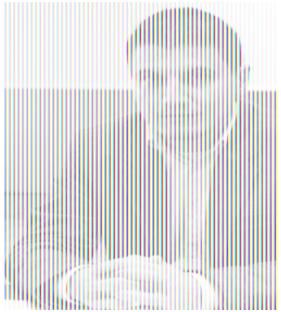
Doctor in fizica
(in Germania)
Senior Software
Developer

Pasionata de urbanism, mobilitate, agricultura urbana si peisagistica



Andra Panait

Lucrez in cercetare socială aplicată



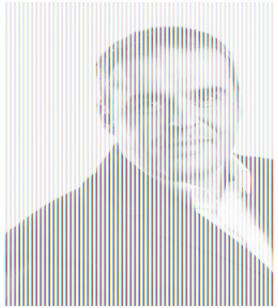
Adrian Covăsnianu

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.

Just By Point

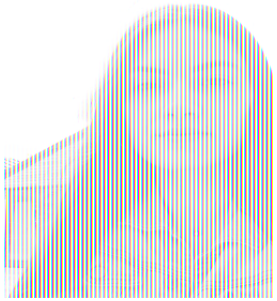
Mobilistii cu zambete

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.

Just By Point

PROBLEMA- VIZUAL

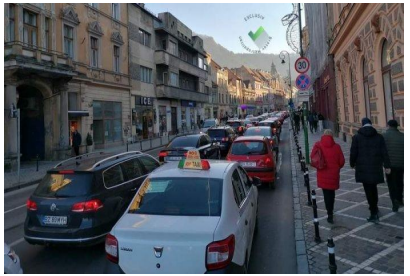
Ideathon Urbanize Hub 2021

- **Care este problema?**
  Reducerea calității vieții în 2 cartiere ale Brașovului (Prund-Schei și Centrul Vechi), prin creșterii poluarii 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 .



Just By Point

Ideathon Urbanize Hub 2021

SOLUȚIILE DEJA EXISTENTE

Scurta descriere a soluțiilor deja existente:

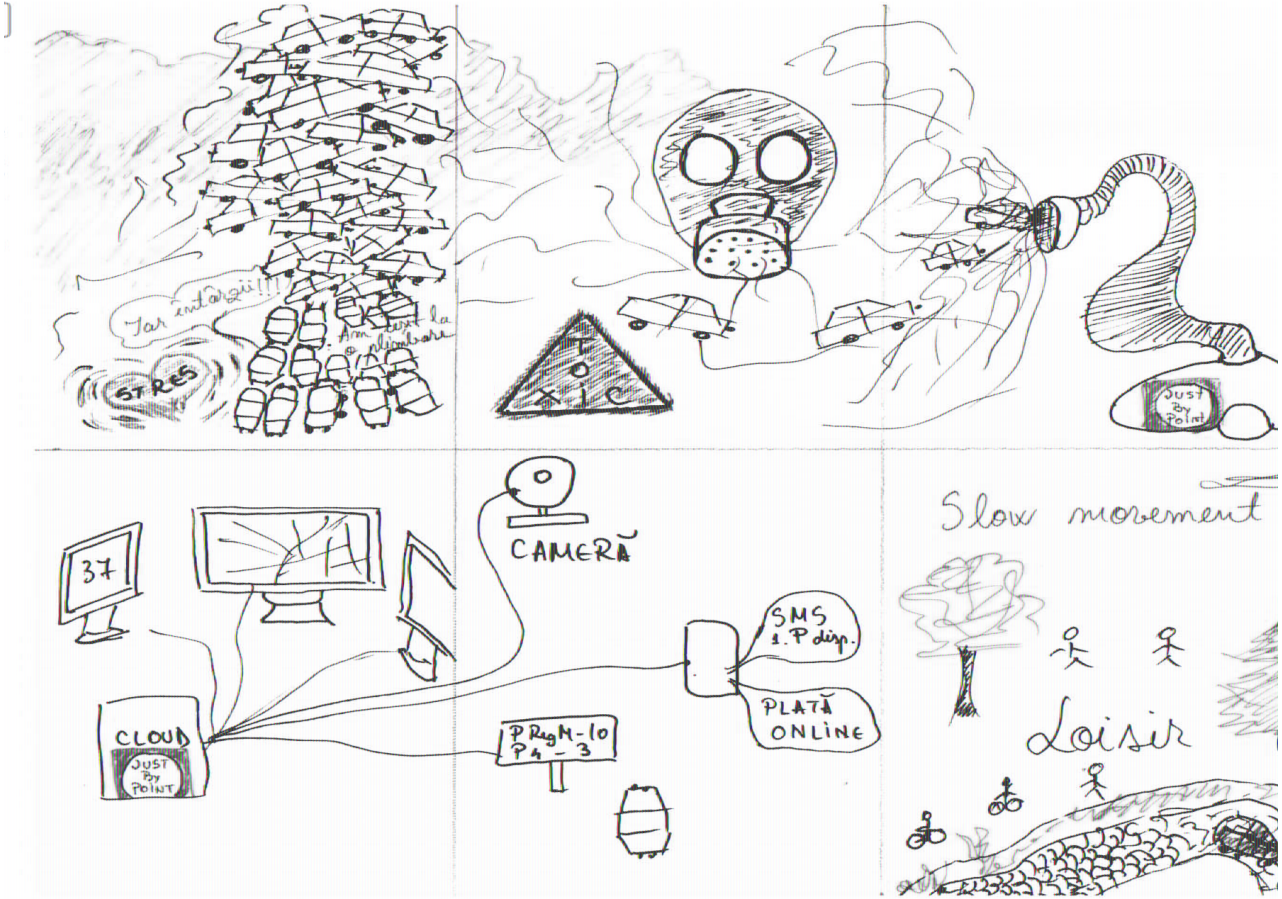
In **Milano** s-a introdus in **2012** o taxa de congestie care a avut un impact pozitiv prin **scăderea nivelului de poluare cu 30%.**

Acest sistem a fost implementat si in Gothenburg si Stockholm iar rezultatul a fost uimitor: **o crestere cu 5% a calatorilor cu transportul public**, **o scadere cu 18% a autoturismelor aflate in trafic** si **o scadere cu 50% a traficului in zona centrala in orele de varf.**

Just By Point

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.

Just By Point

SOLUȚIA - VIZUAL

Ideathon
Urbanize Hub
2021

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

Just By Point

Ideathon
Urbanize Hub
2021

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

Just By Point

Ideathon
Urbanize Hub
2021

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.

Just By Point

SOLUTIA NOASTRA

Ideathon Urbanize Hub 2021

Categorii afectate și soluții

- **turisti:** informare (despre restrictionare dar si despre parcari existente), park&ride
- **cei care isi aduc copii la scoala:** transport public,transport elevi, facilitare grupare a celor din aceeasi zona pentru a veni impreuna in aceeasi masina
- **cei care lucreaza in zona:** transport public si puncte gratuite de acces
- **cei care ofera servicii de cazare** comunica cu turistii in vederea preluarii din puncte intermodale

	RESTRICȚII	ALTERNATIVE								
TIP DE UTILIZATOR	taxa de acces zona centrala	park and ride -când va fi gata	car sharing	parcaje existente -prin aplicație	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 zona	1 puncte	-	-	-		-		-	-	-
Firme de intervenții tehnice/ distribuție	0 puncte				-			-	-	-

Just By Point

Ideathon
Urbanize Hub
2021

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

Just By Point

Monitorizarea factorilor

Just By Point

Descrierea sistemului IT

Ideathon Urbanize Hub 2021

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 autovehuculelor 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

Just By Point

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.

Business Model

Ideathon Urbanize Hub 2021

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.

Just By Point

Estimarea veniturilor

Nume serviciu / produs oferit	***Pret / buc (in RON)***	***Numar bucati vandute / luna (in primele 6 luni de business)***	***Venituri***
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**

Ideathon Urbanize Hub 2021

Cheltuieli lunare

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

Just By Point

Ideathon Urbanize Hub 2021

Investitii necesare

Investitii	***Pret***	***Nr. buc.***	***Total***
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**

Just By Point

Ideathon
Urbanize Hub
2021

Amortizarea Investitiei

Pe strada Muresenilor avem :

- *732 intrari la ora de varf* si *935 iesiri la ora de varf dimineața*
- *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.

Just By Point

Ideathon
Urbanize Hub
2021

Ce facem cu banii si monitorizare

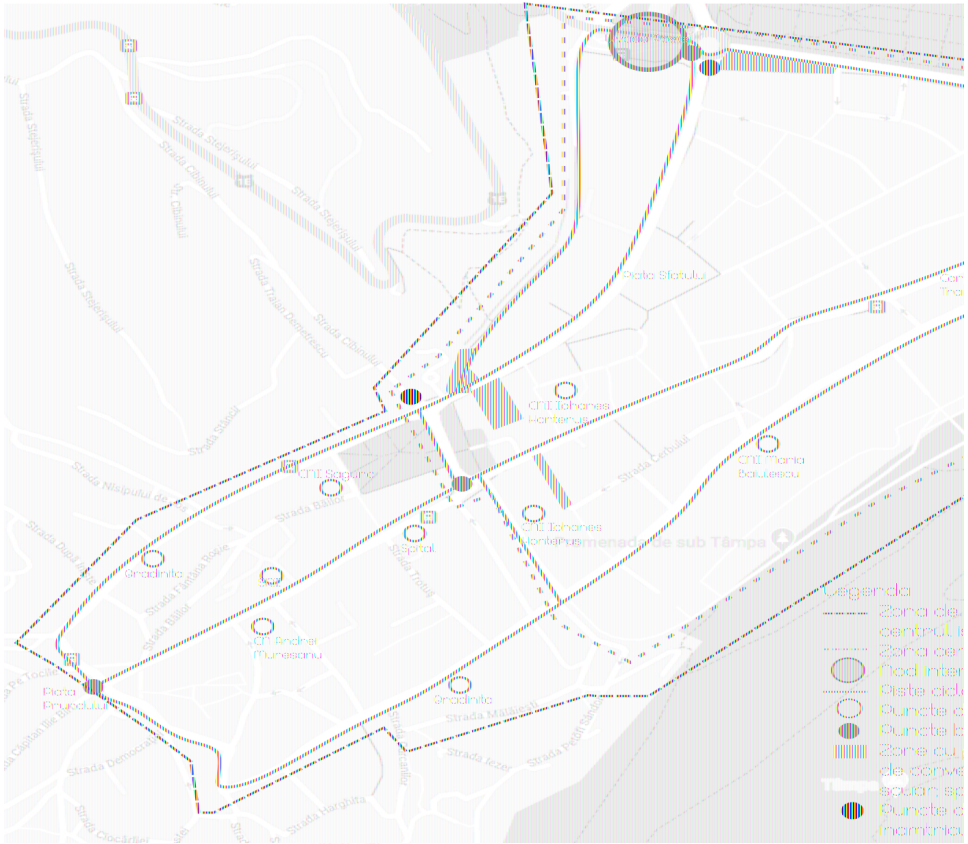
Reinvestirea banilor rezultati in urma investitiei :
Banii se reinvestesc in masuri pentru cei care platesc ca sa ajunga mai usor in zona (trotinete electrice/ piste biciclete/ trasee de bus optimizate, zone sigure de acces si masuri de reducere a poluarii aerului.

Transparenta :
Realizarea unui site care prezinta in timp real sumele stranse si unde s-au investit - **Fondul local pentru Mobilitate Urbana**.

Just By Point

Multumim!

Ideathon
Urbanize Hub
2021



urbanizehub

Just By Point

Ideathon Urbanize Hub 2021

FELICITARI!

Locul I:

Locul II:

Locul III:

urbanizehub

Ideathon Urbanize Hub 2021

24-25 sep, Brașov