

CICLISM URBAN



**CARTAREA TRASEELOR ȘI
FOLOSIREA DATELOR ÎN
PROCESUL DE LUARE DE DECIZII**





CUPRINS

INTRODUCERE	2
SCOP ȘI METODOLOGIE	3
STATUS QUO: CICLISMUL CA MOD DE TRANSPORT	4
MARATOANELE ȘI CICLISMUL URBAN ÎN CHIȘINĂU	5
CE PRESUPUNE ABORDAREA CENTRATĂ PE UTILIZATOR?	8
DE CE SĂ ÎNCEPEM CU DATELE?	10
CE SPUN DATELE DISPONIBILE CURENTE?	13
CONCLUZII	16
BIBLIOGRAFIE	17

INTRODUCERE

În 2016, la VeloHora au participat 13,000 de bicicliști din Chișinău. Avem o comunitate mare de bicicliști care o vedem în toată componența doar la evenimentele mari cam o dată pe an. În același timp, doar o mică parte din acești cicliști se deplasează la serviciu folosind bicicleta. Bicicleta, ca mod de transport, nu va putea niciodată înlocui în totalitate autoturismele sau transportul public. Chiar și așa, există o serie de factori care îi împiedică pe cicliștii din Chișinău să folosească bicicletele ca mod de transport urban atât în timpul liber (agrement) cât și pentru a face naveta (a se deplasa la serviciu sau la universitate).

Pentru a veni în întâmpinarea acestei comunități de cicliști, autoritățile publice pot și trebuie să ia anumite măsuri. Ciclismul ca mod de transport alternativ nu este o problemă în plus pentru autorități ci mai degrabă o soluție parțială la anumite probleme pe care orașul Chișinău le-a avut în ultimii ani. Problema locurilor de parcare în centrul orașului, problema traficului excesiv în orele de vârf, problema poluării aerului în oraș - pot fi parțial soluționate prin creșterea numărului de bicicliști în Chișinău.

Din 2014 autoritățile publice tot încearcă să înțeleagă mai bine cum pot include cicliștii în traficul orășenesc, însă de fiecare dată aceste încercări nu sunt foarte efective. Din toate proiectele de amenajare a pistelor de ciclism, cel mai de succes a fost amenajarea circuitului din parcul Valea Morilor care a și devenit cel mai popular traseu pentru bicicliști conform aplicației Strava. Acest traseu din păcate, nu susține bicicliștii care vor să ajungă i.e. din sectorul Botanică până în sectorul Centru la serviciu.

Pentru a elabora politici mai bune și a răspunde necesităților cetățenilor, autoritățile locale trebuie să deschidă un dialog activ cu reprezentanții comunității de cicliști și să colecteze informație despre obiceiurile, preferințele și grijile acestora. Colectarea de date și crearea de soluții inteligente nu este foarte complicat și în următoarele paragrafe o să încerc să explic cum trebuie de lucrat cu datele, să analizez datele disponibile curent cât și să vin cu anumite propuneri concrete despre cum poate Primăria orașului Chișinău să promoveze ciclismul urban.

SCOP ȘI METODOLOGIE

Scopul acestei cercetări este de a analiza ciclismul ca mod de transport în Chișinău și atitudinea autorităților față de cetățeni care merg cu bicicleta. Se vor analiza: (1) datele privind participarea la maratoane de ciclism și diagramele generate de aplicațiile mobile de fitness; (2) felul în care autoritățile iau decizii privind infrastructura bicicletelor; (3) regulamentul privind finanțarea infrastructurii rutiere, (4) rapoarte online ale bugetelor locale și (5) date despre achizițiile publice publicate online.

În baza tuturor acestor informații, este posibil de analizat și de propus metode de îmbunătățire a felului în care autoritățile publice iau decizii. Cercetarea va explica cum autoritățile locale ar putea folosi o abordare axată pe utilizator („user-centric design”) și să răspundă la necesitățile utilizatorilor în timp real, cu ajutorul datelor.



¹ Definitie: https://en.wikipedia.org/wiki/User-centered_design

STATUS QUO: CICLISMUL CA MOD DE TRANSPORT

Ciclismul nu va putea înlocui niciodată automobilele și transportul public ca o formă unică de transport dintr-un oraș. Există factori ce împiedică oamenii să folosească biciclete ca un mijloc unic de transport, indiferent de locație, ceea ce înseamnă că atât în Germania, cât și în Moldova oamenii nu vor folosi biciclete pe drumuri înghețate sau pe timp de grindină. Iată o scurtă listă a motivelor de a NU folosi bicicleta pentru a merge la locul de muncă, descrise de cineva care merge pe bicicletă în orașul New York²:

- vremea imprevizibilă (vremea însoțită poate deveni brusc ploioasă);
- echipamentul necesar ciclismului este scump și întreținerea este costisitoare
- bicicleta se poate deteriora sau defecta, uneori chiar pe drumul spre locul de muncă
- ciclismul spre locul de muncă ar putea necesita transportarea unei cămăși în plus, tricou, prosop de baie, etc
- transpirația este o problemă și acest lucru nu este numai în zilele fierbinți
- ciclismul nu poate fi singurul mijloc de transport (de multe ori sunteți nevoiți să lăsați bicicleta la birou și să utilizați
- teama de a-și avea bicicleta furată sau vandalizată transportul public pentru a ajunge undeva mai repede)
- șoferii și pietonii nu știu cum să interacționeze în raport cu circulația bicicletelor
- accidente (care variază de la ne semnificative până la foarte grave, în cazul ciocnirii cu o mașină).

Există, desigur, metode de a reduce riscurile și de combatere a unor neajunsuri ce țin de ciclismul spre locul de muncă. Este importantă să înțelegem că **ciclismul este doar o formă alternativă de transport**, ideală pentru distanțe scurte în zilele în care condițiile meteo sunt tolerabile. Ciclismul este o metodă bună de deplasare spre locul de muncă, atunci când timpul

deplasării nu depășește 20 de minute (pentru Chișinău), însă uneori nu este cel mai ieftin mijloc de transport (în Chișinău de exemplu, transportul public este mai ieftin).

Ciclismul nu este doar pentru agrement și sport. Orașele moderne și-au adaptat infrastructura pentru a combina circulația bicicletelor, cu circulația autoturismelor și a transportului public, iar în orașe precum Amsterdam și Copenhaga, bicicletele reprezintă 40% din transportul urban.³ Ciclismul reduce suprasolicitarea șoselelor auto și reduce din necesitatea parcarilor, mai ales în zonele centrale unde este aproape imposibilă crearea locurilor de parcare.

Ciclismul poate coexista cu alte moduri de transport public ca o alternativă sănătoasă și eficientă, care este atât neutră din punct de vedere al zgomotului, cât și benefică din punct de vedere ecologic. Pentru autoritățile locale, promovarea ciclismului pentru deplasarea spre lucru a cetățenilor este opțiunea mai eficientă și deseori mai ieftină decât investirea în

infrastructura de transport rutier (mașini) sau transport public. În același timp, apariția a mai multor cicliști în Chișinău ar putea soluționa parțial problema spațiilor de parcare din centrul orașului. Pentru autoritățile locale, a investi în infrastructura pentru ciclism pare o decizie dificilă, obscură și costisitoare, însă acest studiu va prezenta metode de optimizare a sistemului de infrastructură pentru ciclism fără investiții de milioane de euro.



² Articol Medium:

<https://medium.com/@aarontsuru/8-reasons-you-should-definitely-not-ride-your-bike-to-work-120ca800e18e>

³ <https://victorchironda.eu/category/cycling/>

MARATOANELE ȘI CICLISMUL URBAN ÎN CHIȘINĂU

Două cele mai mari evenimente dedicate ciclismului în Chișinău sunt maratonul „Criterium”⁴, care s-a desfășurat anual în ultimii 6 ani și maratonul „VeloHora”⁵, care are deja 7 ediții, prima având loc în 2009. Ambele evenimente au fost create și organizate de compania privată din Moldova, „Simpals”⁶. Cel mai mare maraton, VeloHora Ediția 2016, a adunat peste 13.000 bicicliști, pe un traseu de 20 km compus din străzile centrale din Chișinău, care sunt de obicei folosite de automobile.

Maratonul „Criterium” are două componente - maratonul profesional pentru bicicliști sportivi pe trasee de 30 sau 60 de kilometri și „Velo Fun by Skoda”, ce constă dintr-un traseu simplu de 15 km pentru amatori pe orice tip de bicicletă.

În baza acestei diagrame, putem vedea că orașul Chișinău are o comunitate mare de bicicliști care sunt dornici să folosească bicicletele prin oraș. Mersul pe bicicletă ca activitate sportivă sau agrement este ordinar – cicliștii au evenimente speciale și au toate resursele necesare (biciclete, echipament, îmbrăcăminte) pentru a practica. Pe lângă faptul că deja sunt mulți bicicliști în Chișinău, numărul lor crește după cum arată ratele de participare la evenimentele anuale de ciclism. Scopul acestei cercetări este de a stabili ce îi împiedică pe acești cetățeni (în prezent, în jur de 13.000) să folosească biciclete nu doar pentru agrement, dar și pentru a face naveta. Prin aceasta, avem în vedere folosirea bicicletei ca un transport alternativ (în loc de mașină sau de autobuz) pentru a ajunge la și de la serviciu în zilele lucrătoare.

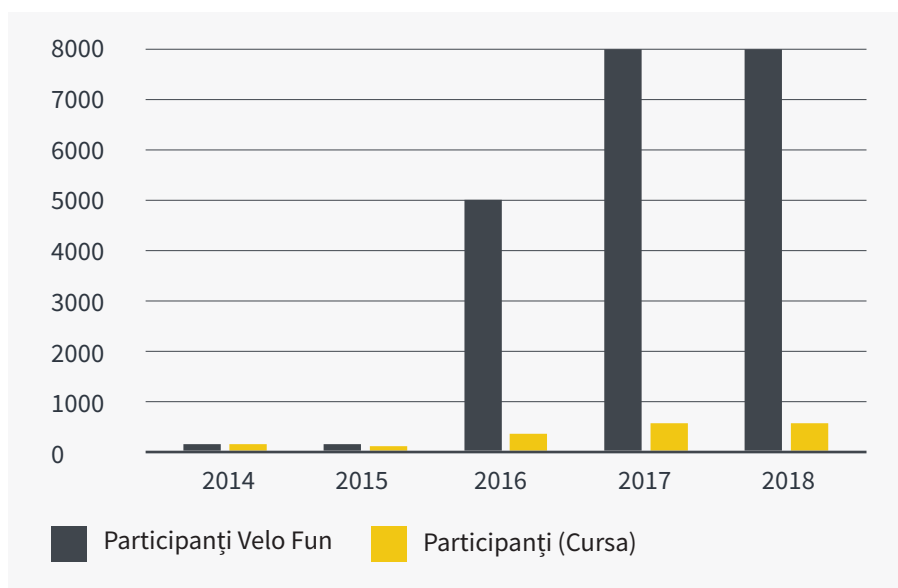


Figura 1: Rata de participare la Maratonul „Criterium”



Figura 2: Maratonul Velohora 2016

⁴ <https://criterium.md/ru/>

⁵ <https://velohora.md/>

⁶ <https://sporter.md/info/about>

⁷ <http://agora.md/stiri/19693/velohora-a-adunat-un-numar-record-de-participanti>

Calea spre o infrastructură de ciclism mai bună în Chișinău, pornește de la a înțelege cum infrastructura actuală din Chișinău este: finanțată, proiectată, construită și utilizată de bicicliști. Iată câteva fotografii care prezintă încercările precedente ale autorităților de a amenaja și construi infrastructură pentru biciclete.



Figura 3: Pista de bicicliști amenajată pe bulevardul Grigore Vieru, anul 2014



Figura 4: Pista de bicicliști amenajată pe bulevardul Stefan cel Mare in anul 2016



Figura 5: Pista de bicicliști din Parcul Valea Morilor, amenajată în 2018

Potrivit declarației oficiale din data de 29 Mai 2019 a Direcția de Transport a Primăriei Municipiului Chișinăului, la solicitarea făcută de ‘Primăria Mea’, infrastructura de ciclism nu a fost niciodată bugetată separat în anii 2016-2018 și nu este inclusă nici în bugetul 2019-2020. Se pare că piste de biciclete existente au fost dezvoltate din alte bugete, cum ar fi bugetele de dezvoltare și amenajare a parcurilor și a infrastructurii pietonale.

Chiar dacă nu exista o strategie clară de alocare a fondurilor pentru infrastructura de ciclism, a existat cel puțin un exemplu în care autoritățile locale au investit o sumă semnificativă de bani pe astfel de proiecte. Acesta este proiectul pistelor pentru pietoni și pentru ciclism din parcul „Valea Trandafirilor”, lansat în 2018 în baza unui tender public. Amenajarea acestui parc este acum în curs de desfășurare. Suma de contract pentru acest proiect este de 14.411.581 lei. Potrivit documentației care explică oferta (caietul de sarcini), aceste 14 milioane de lei vor fi investite pentru infrastructura pietonală, pe piste pentru biciclete și pe alte componente stradale, cum ar fi platformele de sprijin pentru coșuri de gunoi și bănci. Este dificilă separarea costurilor pentru piste de biciclete de celelalte costuri, însă construirea pistelor de biciclete pare a fi o prioritate a proiectului și mai multe informații pot fi accesate pe Achizitii.md⁸.

Chiar dacă este imposibil să se identifice separat cheltuielile pentru infrastructura de ciclism din cadrul

acestui proiect, este clar că acestea reprezintă câteva milioane de lei. Valea Trandafirilor este al doilea parc, după Valea Morilor, care va avea piste de biciclete, alături de benzile pietonale. Unii oameni nu sunt de acord cu faptul că autoritățile locale din municipiul Chișinău ar trebui să creeze benzi pentru biciclete în parcuri și spun că acest lucru ar putea fi ilegal în conformitate cu Regulamentul circulației rutiere din Moldova.⁹ Chiar și Victor Chironda, expert în dezvoltarea urbană, este de părere că a combina piste de ciclism cu benzile pietonale nu este o idee bună și câteva experimente, atât în orașe americane, cât și europene, au arătat că:

“

*... amenajarea pistelor pentru biciclete pe trotuar este inefficientă și periculoasă, întrucât generează un conflict constant între pietoni și cicliști din cauza diferenței vitezei de deplasare. În timp ce viteza medie a unui pieton este de 4 km/h, bicicliștii pot dezvolta ușor o viteză de 20 km/h, fapt care duce inevitabil la accidente și traume serioase...*¹⁰

”

De asemenea, construirea infrastructurii în parcuri încurajează cetățenii să folosească bicicletele pentru agrement sau activități sportive, și mai puțin pentru a se deplasa spre serviciu (navetă). Dacă 5 milioane de lei ar fi să fie investiți anual pe infrastructura de ciclism, această sumă ar trebui să fie folosită

pentru a încuraja oamenii să utilizeze biciclete pentru a ajunge la locul de muncă, și nu pentru a promova ciclismul (în parc) ca activitate de agrement. Această prioritate trebuie să devină parte din strategia de finanțare a infrastructurii rutiere și autoritățile să promoveze **ciclismul ca o bună alternativă la autoturisme și transportul public în Chișinău.**

Este straniu că autoritățile publice locale au la ziua de azi probleme cu îmbunătățirea transportului public local și reglementarea parcarilor din centrul orașului, dar în același timp ignoră faptul că unii cetățeni vor să folosească bicicletele și nu au unde. Până la urmă a cumpăra autobuze noi și a construi parcuri în centrul orașului mereu va fi mai scump decât amenajarea pistelor de bicicliști. În același timp este greu de înțeles de ce Primăria direcționează fondurile existente spre a promova ciclismul de agrement (în parcuri) în loc să le folosească pentru a investi în soluționarea problemelor existente (ce țin de transport public, trafic și lipsa locurilor de parcare) cu fondurile deja disponibile. De asemenea, a aduce mai multe biciclete în oraș înseamnă a reduce numărul de ambuteiaje, mai puțină gălăgie și aer mai puțin poluat în oraș.

Ce putem face pentru a contribui la folosirea mai eficientă a fondurilor deja disponibile? Cum putem compara toate opțiunile și stabili cel mai inteligent mod de a cere autorităților locale să intervină? Strategia orașelor precum New York și Amsterdam este de a (1) avea o abordare centrată pe utilizator și de (2) a lua decizii în baza datelor. Voi explica ambele metode în paragrafele următoare.

⁸ <https://achizitii.md/ro/public/tender/21000322/lot/10028247>

⁹ <https://atudos.me/nu-mai-faceti-piste-pentru-biciclisti-in-parcuri/>

¹⁰ <https://watchdog.md/2018/02/23/dezvoltarea-infrastructurii-pentru-biciclete-in-chisinau-experimente-esuate-si-potential-de-dezvoltare/>

CE PRESUPUNE ABORDAREA CENTRATĂ PE UTILIZATOR?



Abordare centrată pe utilizator este o tehnică folosită în proiectarea software-ului și în arhitectură, care se concentrează pe înțelegerea utilizatorului prin studierea comportamentului acestuia. Dacă un arhitect folosește tehnica orientată spre utilizator, el privește din perspectiva persoanei care va locui în clădirea proiectată și începe prin a-și imagina cum va intra rezidentul în clădire, cum va folosi scările sau ascensorul etc. Acest lucru permite arhitectului să ia cele mai bune decizii care rezultă dintr-o mai bună înțelegere a modului în care "utilizatorul" (rezident) va folosi bunurile produse de arhitect (clădirea).

În cazul Chișinăului, această abordare presupune că autoritățile locale ar trebui să consulte persoanele care merg pe bicicletă, înainte de a lua decizii în ceea ce privește construirea infrastructurii de ciclism. Chiar dacă sunt cheltuiți 1000 de lei din buget, există o modalitate prin care de acești bani vor ajuta 10 persoane și o altă modalitate prin care de aceeași bani vor beneficia 200 de persoane. Aceeași sumă de bani care este cheltuită la moment de autoritățile publice locale poate fi investită pentru a răspunde la necesitățile reale ale cicliștilor în loc să proiecteze benzi care nu vor fi folosite de nimeni.

În 2014, 2016 și până în prezent, deciziile pentru locul în care să se "traseze" benzile de biciclete nu au fost coordonate cu utilizatorii. Autoritățile locale au început să creeze benzi de ciclism prin trasarea unor linii galbene pe Bulevardul Grigore Vieru. Apoi, în 2016, au început să folosească pavajul roșu în loc de pavaj de culoare gri pe strada Ștefan cel Mare. Nici bulevardul Grigore Vieru, nici bulevardul Ștefan cel Mare nu sunt traseele cele mai des folosite de bicicliștii din Chișinău. Desigur, există urbanști care ar trebui să fie consultați cu detalii foarte tehnice cum ar fi alegerea materialelor pentru construcția de drumuri. În același timp, dacă se dorește proiectarea unui bun public care să răspundă necesităților reale ale utilizatorilor și care va fi folosit intens de către bicicliști – atunci trebuie de gândit asemeni unui programator IT.

Un designer de software va începe cu identificarea numărului oameni care doresc să folosească bicicleta pe strada Ștefan cel Mare, și asta presupune analiza datelor. Designerul va testa produsul cu un grup mic de oameni. Programatorul de software va

începe întotdeauna cu un prototip. Acesta va încerca întotdeauna să înțeleagă profilul utilizatorului, genul, vârstă și care sunt nevoile fiecărei categorii de utilizatori. Programatorul de software va identifica numărul de persoane care vor folosi aceste benzi pentru a se deplasa spre lucru și numărul de persoanelor care folosesc pistele doar pentru agrement.

O abordare centrată pe utilizatori este un efort din partea autorităților locale de a înțelege societatea civilă și de a răspunde necesităților reale ale acesteia. Un proces inteligent de luare a deciziei este atunci când autoritățile locale rezolvă problemele împreună cu cetățenii și în funcție de preocupările cetățenilor. În loc să ghicească de ce au nevoie cetățenii, autoritățile locale colectează în mod activ date prin intermediul unor sondaje și instrumente online pentru a răspunde celor mai urgente preocupări ale cetățenilor. Deoarece în 2019 nu avem încă o infrastructură de ciclism adecvată și, în același timp, avem 13 000 de cicliști la maraton, acesta este **primul semn al comunicării ineficiente dintre autoritățile locale și societatea civilă.**

Primul pas spre a iniția dialogul activ între cetățenii preocupați și autoritățile locale este colectarea de date.

DE CE SĂ ÎNCEPEM CU DATELE?

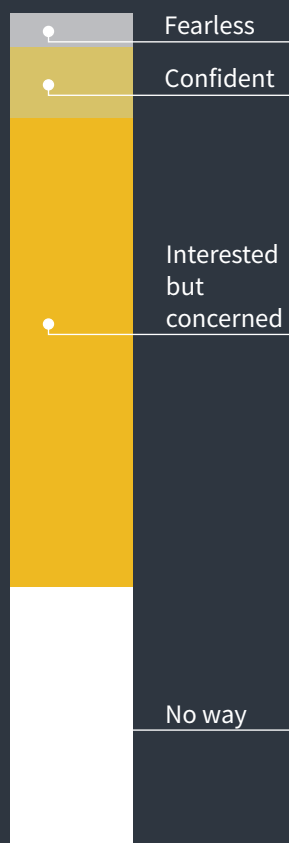


Figura 6: Rezultatele sondajului efectuat în Oregon (2014). Pentru mai multe informații și video accesați link-ul din nota de mai jos.¹¹

Colectarea datelor este esențială pentru luarea deciziilor bune. Chiar și atunci când vrem să organizăm o zi de naștere, începem prin compararea prețurilor la diferite localuri și crearea unei liste de invitați. Această mică cercetare ne permite să luăm decizii mai bune atât din punct de vedere calitativ cât și financiar (ca să nu irosim banii). Exact același tip de cercetare o vrem și de la autoritățile publice. Vrem ca ei să înțeleagă mai bine bicicliștii, numărul lor și cum vor ei să se comporte în oraș.

Există anumite concepții greșite, cum ar fi că a lucra cu datele este dificil și scump, însă în următoarele câteva paragrafe voi arăta cum se pot colecta și utiliza datele fără mare expertiză și cu costuri relativ mici.

Pentru Chișinău, cea mai simplă metodă este efectuarea sondajelor prin intermediul canalelor de comunicare ce promovează evenimentele sportive: „Velo Hora” și

„Criterium”. Colectarea datelor se poate realiza prin intermediul rețelelor de socializare (Facebook, Ok.ru, Telegram, Instagram și Vk.ru) sau prin portaluri media (point.md, sporter.md, diez.md, agora.md). De asemenea, site-ul „Primăria Mea” poate fi utilizat pentru colectarea informațiilor, cât și pagina oficială de Facebook a Primăriei Chișinău.

Datele colectate trebuie să descrie modul în care oamenii percep ciclismul în Chișinău. Trebuie să distingem câte persoane au deja biciclete și câte o folosesc pentru navetă (casă - serviciu - casă); cât de des se deplasează oamenii cu bicicleta și care sunt factorii ce îi împiedică să meargă cu bicicleta mai des? Un studiu similar a fost efectuat în Oregon, SUA. Pe lângă răspunsurile la astfel de întrebări simple, ar fi foarte important de analizat genul și vârsta bicicliștilor. Acest lucru ar permite autorităților să elaboreze soluții mai bine ajustate la necesitățile utilizatorilor.

**Este scump să lucrezi
cu datele?**

**Da, uneori poate fi
scump.**

Există companii ca Strava care colectează și poate furniza date despre cicliștii care folosesc aplicația lor mobilă. Aplicația lor ilustrează datele colectate, în formă unei hărți globale și toate datele cu privire la Chișinău pot fi achiziționate de la ei. Versiunea gratuită a hărții de biciclete¹² din Chișinău arată astfel:



*Figura 7: Harta „Strava” poate fi văzută pe deplin, la accesarea acestui link:
<http://bit.do/StravaGlobalMap>*

„Strava” poate oferi o hartă detaliată ce ilustrează numărul de persoane care utilizează aceste rute pe zi, săptămână, lună, an, precum și informații mai detaliate despre profilul utilizatorului. Din păcate, aceste date pentru anii 2016, 2017, 2018 și 2019 costă în jur de 26.000 de dolari, conform unei oferte oficiale oferite de personalul „Strava” echipei noastre de cercetare. În unele cazuri, orașele mari din SUA și Europa achiziționează așa seturi de date pentru a le folosi în proiectarea unei infrastructuri mai bune. Într-un oraș ca Amsterdam, în care 40% din trafic este traficul de biciclete, ar fi corect să se investească în astfel de date. În același timp, un oraș ca Chișinăul nu ar trebui să lucreze pentru moment

¹² <https://www.strava.com/heatmap#14.00/28.82387/47.01207/hot/all>



cu date atât de scumpe. O alternativă este folosirea informațiilor disponibile pe Strava și proiectarea propriilor mecanisme de colectare a datelor. În etapele inițiale, acestea pot fi sondaje simple (Google Forms / Change.org / Facebook), mai târziu acestea pot fi anchete mai complexe (Pol.is), iar mai apoi putem să proiectăm propriile noastre instrumente personalizate pentru colectarea de date și crearea de hărți pentru utilizatori. Pentru început trebuie să informăm oamenii din Chișinău despre deschiderea autorităților de a lucra cu datele și să-i motivăm să fie activi în furnizarea de date (crowdsourcing).

Pentru a mări numărul participanților, întrebările trebuie să fie simple la început și să crească în complexitate cu fiecare anchetă. Acest lucru ar garanta o creștere constantă a participării. Similar cu proiectul de street-art "Covorul Moldovenesc", care a adunat mai mult de 5000 de voturi din partea cetățenilor din Chișinău prin intermediul votului online, putem deschide un vot online unde oamenii să aleagă unde doresc construirea următoarei rute de biciclete în Chișinău. De asemenea, putem cere cetățenilor să ne spună

care sunt rutele pe care le folosesc cel mai des pentru a ajunge la muncă în fiecare zi și de câte ori pe lună folosesc bicicleta pentru a merge la serviciu. Putem întreba ce i-ar face să-și folosească automobilele mai puțin și bicicletele mai mult și ce i-ar motiva să folosească doar biciclete în timpul verii, pentru deplasarea spre locul de muncă. Apoi, putem acorda prioritate celor care au birouri în centrul orașului și putem afla exact cu câte mașini mai puțin sunt parcate în fiecare an, datorită faptului că oamenii folosesc biciclete pentru a merge la locul de muncă în loc de automobile. Toate aceste lucruri se pot realiza prin colectarea de date simplă și necostisitoare.

Este nevoie de un redactor bun pentru a pune o întrebare bună. Este nevoie de un designer bun pentru a crea un sondaj bun. Autoritățile locale ar putea folosi expertiza oamenilor din industria creativă și din sectorul TIC atunci când elaborează exerciții de colectare a datelor online și sondaje. Pagina de pe Facebook a primăriei de la Chișinău este deja destul de populară, și acesta ar fi cel mai bun punct de pornire pentru elaborarea de sondaje.

CE SPUN DATELE DISPONIBILE CURENTE?



Analizând harta Strava a Chișinăului, putem deja vedea care sunt cele mai populare rute de biciclete din oraș. Potrivit hărții, aici sunt primele 9 rute de ciclism care au fost înregistrate cel mai des de către utilizatorii aplicației Strava din Chișinău:

1. Parcul de biciclete Valea Morilor (Centrul),
2. Pista Alecu Russo (care conectează Râșcani cu Ciocana),
3. Bulevardul Mircea cel Bătrân (Ciocana),
4. Bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt (Centru),
5. Secțiunea viaduct a bulevardului Dacia + R2 care duce la Aeroportul Chișinău (conectând Buiucani cu Centrul și cu Botanica)
6. Strada Calea Orheiului + M2 mergând în direcția Orhei (Râșcani + Poșta Veche)
7. Bulevardul Renașterii (conectarea Centrului cu Râșcani + Ciocana)
8. Strada Alba-Iulia (Buiucani)
9. Bulevardul Moscova (Râșcani)



Potrivit hărții, acestea sunt cele mai frecvent utilizate rute de biciclete din Chișinău, iar utilizatorii înșiși le-au ales și le-au înregistrat prin intermediul aplicației „Strava Mobile App”. Clasamentul prezintă cele mai utilizate rute de biciclete (# 1) și, în ordine descrescătoare, celelalte 8 rute de biciclete des utilizate. Pe baza acestor selecții, putem formula anumite concluzii chiar și la această etapă.

- a. Există mulți cicliști în Chișinău care folosesc aplicația Strava Mobile și chiar dacă nu știm numărul exact, putem presupune că le place să își înregistreze progresul, itinerarul și obiceiurile prin intermediul acestei aplicații de fitness și monitorizare a sănătății. Așadar, dacă autoritățile locale ar elabora o aplicație similară, cel puțin o parte din utilizatorii actuali ai Strava ar folosi noua aplicație.
- b. Cicliștii din Chișinău folosesc în prezent piste de ciclism din parcuri (agrement) mai mult decât rutele din oraș (șosele sau trotuar). Aceasta se bazează pe faptul că traseul de biciclete din Valea Morilor este cel mai popular din toate traseele deoarece (1) oamenii obișnuiesc să meargă pe biciclete în scopuri de agrement sau sportive, (2) există un magazin de închirieri de biciclete în parc și pentru că (3) este cel mai sigur traseu fiind complet izolat de traficul auto.
- c. Celelalte rute importante de biciclete sunt rute de legătură: Râșcani-Ciocana, Buiucani-Centru-Botanica-Aeroport, Centru-Râșcani. Popularitatea acestor rute de legătură este un indicator important că oamenii folosesc biciclete pentru a merge la serviciu, școală, universitate dintr-o regiune a orașului în alta. Autoritățile locale ar trebui să studieze aceste rute și să încerce (1) să le îmbunătățească sau (2) să găsească rute alternative de legătură care au o expunere redusă la trafic și să investească în îmbunătățirea acestora. Aceste alternative pot fi găsite și prin utilizarea hărții menționate și pot fi promovate prin intermediul canalelor de comunicare online.
- d. Popularitatea rutei Valea Morilor, spre deosebire de alte rute, indică faptul că autoritățile locale au control asupra locurilor în care este practicat ciclismul. Adică, din moment ce piste de Valea Morilor sunt de cea mai bună calitate din Chișinău și cele mai sigure, acestea devin cele mai populare trasee de biciclete. Dacă autoritățile locale ar crea o infrastructură de calitate și siguranță asemănătoare, în alte locuri, adică pe Bulevardul Mircea cel Bătrân - această rută va fi folosită mai intens.
- e. Orașenii preferă călătoria în circuit pentru agrement și drumuri drepte pentru utilitate. Este încă devreme de afirmat că oamenii din Chișinău folosesc activ bicicletele ca formă alternativă de transport, dar pentru a spori utilitatea bicicletelor - autoritățile locale ar trebui să acorde prioritate rutelor directe (spre deosebire de circuite) și rutelor de legătură. Ca și sângele în corpul uman, fluxul de trafic trebuie optimizat și direcționat spre a elimina blocajul, ambuteiajele și riscurile. Pe cât posibil, traficul de biciclete ar trebui separat de drumurile pentru autoturisme și, cu atât mai mult, izolat de drumurile deja încărcate, cum ar fi strada Alecu Russo, în perioada orelor de vârf (ora 9.00). Strada Alecu Russo are benzi de biciclete pe partea laterală și traficul cu bicicleta nu se intersectează cu traficul auto.

Chiar dacă datele de care dispunem acum sunt foarte limitate (versiunea gratuită a hărții Strava + datele de la maratoanele de biciclete din Chișinău) putem deja să facem multe cu ele și să ne sporească capacitatea de a înțelege utilizatorii. Putem interpreta deja comportamentul oamenilor din orașul nostru și cunoaștem ce rute preferă aceștia, și când vom compara Chișinău cu orașe precum Amsterdam, vom observa că la Chișinău oamenii folosesc aceleași străzi pentru biciclete și pentru automobile. Adică, dacă cineva trebuie să ajungă la Ciocana din zona Centrului cu mașina, ar folosi aproape același traseu cu bicicleta. Acest lucru nu este nici rău, nici bun, dar în orașele precum Amsterdam se încearcă crearea unei rețele separate de drumuri pentru biciclete, astfel încât acestea să nu supraîncarce străzile. Chișinăul are încă multe de făcut în privința infrastructurii de ciclism, dar, așa cum am menționat mai înainte, chiar dacă există câteva milioane de lei pentru investirea în infrastructura bicicletelor, am putea încerca să-i investim în rutele de legătură sau cele mai des folosite rute. **În loc să construim infrastructură pentru agrement, să ne concentrăm pe construirea infrastructurii pentru utilitate.**

În același timp, datele colectate ne pot arăta lucruri pe care nu le cunoșteam înainte. De exemplu, faptul că traseul Valea Morilor este cel mai folosit înseamnă că oamenii se tem să meargă pe biciclete lângă mașini și traseele mai sigure. Dacă vrem să creștem siguranța cicliștilor pe rutele în care călătoresc alături de mașini, trebuie: să ne asigurăm că oamenii folosesc căștile de siguranță, să învățăm șoferii noi să respecte bicicliștii în trafic, să instruiem șoferii de transport public pentru a respecta traficul de bicicliști. De asemenea, am putea afla cât de mulți bărbați, femei, copii folosesc bicicleta în prezent și să încercăm să monitorizăm schimbarea acestor numere în anii ce urmează. Acest lucru ne-ar permite nu numai să facem infrastructura bicicletelor mai sigură, dar și mai potrivită pentru a fi utilizată de oameni de toate genurile și vârstele.



CONCLUZII

Avem o comunitate mare de utilizatori de biciclete în Chișinău și, în același timp, avem probleme cu traficul în oraș. Celor din Chișinău le place să meargă pe bicicletă și fac asta pentru a fi mai sănătoși, mai responsabili față de mediul, pentru că este mai eficient și îi face să se simtă mai fericiți. Autoritățile locale pot veni în întâmpinarea acestei comunități prin a întreprinde următoarele măsuri:

1. Să investească mai mult în infrastructura bicicletelor, deoarece mai multe biciclete înseamnă mai puține automobile și eliberarea locurilor de parcare în centrul orașului. Interesele orașenilor coincid cu interesele autorităților locale.
2. Să finanțeze infrastructura focusată pe utilitate (a merge cu bicicleta la serviciu), în loc de infrastructura de agrement. În loc să se finanțeze benzile de biciclete pentru parc, să înceapă investirea în căile de conectare a diferitor sectoare.
3. Să inițieze procesul de colectare a datelor și să folosească analiza datelor pentru a lua decizii mai bune. Autoritățile locale trebuie să comunice în mod activ cu comunitatea de ciclism și să sprijine dezvoltarea ciclismului ca un transport alternativ în oraș. Colectarea și analiza datelor nu este un proces complex și nu este scump.
4. Autoritățile locale pot lua decizii bazate pe analiza de date nu doar în cazul infrastructurii pentru ciclism. Odată ce dă rezultate bune, aceeași metodologie poate fi aplicată și în alte domenii, cum ar fi sectorul educațional și construcția blocurilor locative. Aceleași principii pot fi aplicate în mai multe domenii, atât timp cât cei care iau deciziile încep să aplice abordarea centrată pe utilizatori și să utilizeze datele.

Este deja clar ceea ce se cere de la autoritățile locale, însă trebuie și noi ca membri ai societății civile să facem tot posibilul pentru a promova ciclismul:

5. Trebuie să participăm activ la petiții, să inițiem sondaje, să folosim aplicația mobilă Strava și aplicații similare, să folosim Facebook pentru a forma comunități și grupuri de interese și, pur și simplu, să folosim biciclete unde putem și când putem. A merge cu bicicletă este deja un manifest și o formă de a arată că există interes al cetățenilor față de transportul ecologic alternativ în Chișinău.

BIBLIOGRAFIE:

- <https://www.ciclismulurban.com/>
- <http://agora.md/stiri/41230/chisinau-oras-prietenos-pentru-biciclisti-victor-chironda-a-prezentat-un-studiu-pentru-implementarea-transportului-alternativ-in-capitala>
- <https://victorchironda.eu/category/cycling/>
- <https://victorchironda.eu/tag/ciclism-urban/>
- <https://watchdog.md/2018/02/23/dezvoltarea-infrastructurii-pentru-biciclete-in-chisinau-experimente-esuate-si-potential-de-dezvoltare/>
- https://www.soros.md/files/publications/documents/Transport%20Alternativ_studiu%2C%20Victor%20Chironda.pdf
- https://sputnik.md/radio_rubrica_interviu/20160622/7474941.html
- <http://diez.md/2016/08/05/victor-chironda-explica-teoria-pistelor-pentru-biciclete-cum-se-fac-si-pentru-cine-se-fac/>
- <https://www.chisinau.md/libview.php?l=ro&idc=403&id=4326>
- <http://agora.md/stiri/19357/foto-varlamov-cele-mai-proaste-piste-pentru-biciclete-se-gasesc-in-chisinau>
- <http://autoblog.md/foto-iata-cum-vor-arata-pistele-pentru-biciclisti-pe-strazile-care-se-afla-proces-de-renovare/>
- <https://sporter.md/ro/posts/ciclism/chishinaul-a-gazduit-unul-dintre-cele-mai-ashteptate-evenimente-ale-verii-velohora-2016-foto>
- <https://sporter.md/ru/posts/velosport/objjavleni-dati-provedeniya-velohora-2016-1>
- <https://sporter.md/ru/posts/velosport/sporter-bike-uchastvuet-v-velohora-2016-prisoedinyajsy-a-k-nam>
- <https://simpals.com/tag/sporter/>
- <https://sporter.md/ru/posts/ciclism/noua-marcare-de-piste-de-biciclete-in-parcul-valea-morilor-foto>
- <https://www.strava.com/heatmap#7.00/-120.90000/38.36000/hot/all>
- <https://metro.strava.com/>
- <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Data_based_decision_making
- <https://www.techopedia.com/definition/32877/data-driven-decision-making-dddm>
- <http://agora.md/stiri/45045/un-covor-imens-pictat-pe-un-perete-poate-fi-admirat-in-centrul-capitala>
- <https://www.airlouisville.com/results.html>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Crowdsourcing>

Solicitări de informație de la Primăria Chișinău:

- Care au fost cheltuielile în ultimii 5 ani pentru infrastructura de ciclism?
- Cât se cheltuie anual pentru infrastructura de ciclism?
- Care sunt sursele de finanțare pentru infrastructura de ciclism?

Cercetarea face parte din proiectul „Abordarea problemelor Chișinăului prin analiză și discuții publice transparente”, prin care asociația obștească Primăria MEA publică o serie de cercetări și organizează o serie de discuții publice cu implicarea autorităților, experților și cetățenilor, pentru a discuta problemele locuitorilor și pentru a avea politici publice consultate și bazate pe priorități. Proiectul este realizat cu suportul financiar al Black Sea Trust un proiect al German Marshall Fund din Statele Unite ale Americii. Opiniile prezentate în cadrul acestei cercetări nu reprezintă obligatoriu cele ale Black Sea Trust sau ale partenerilor lor.

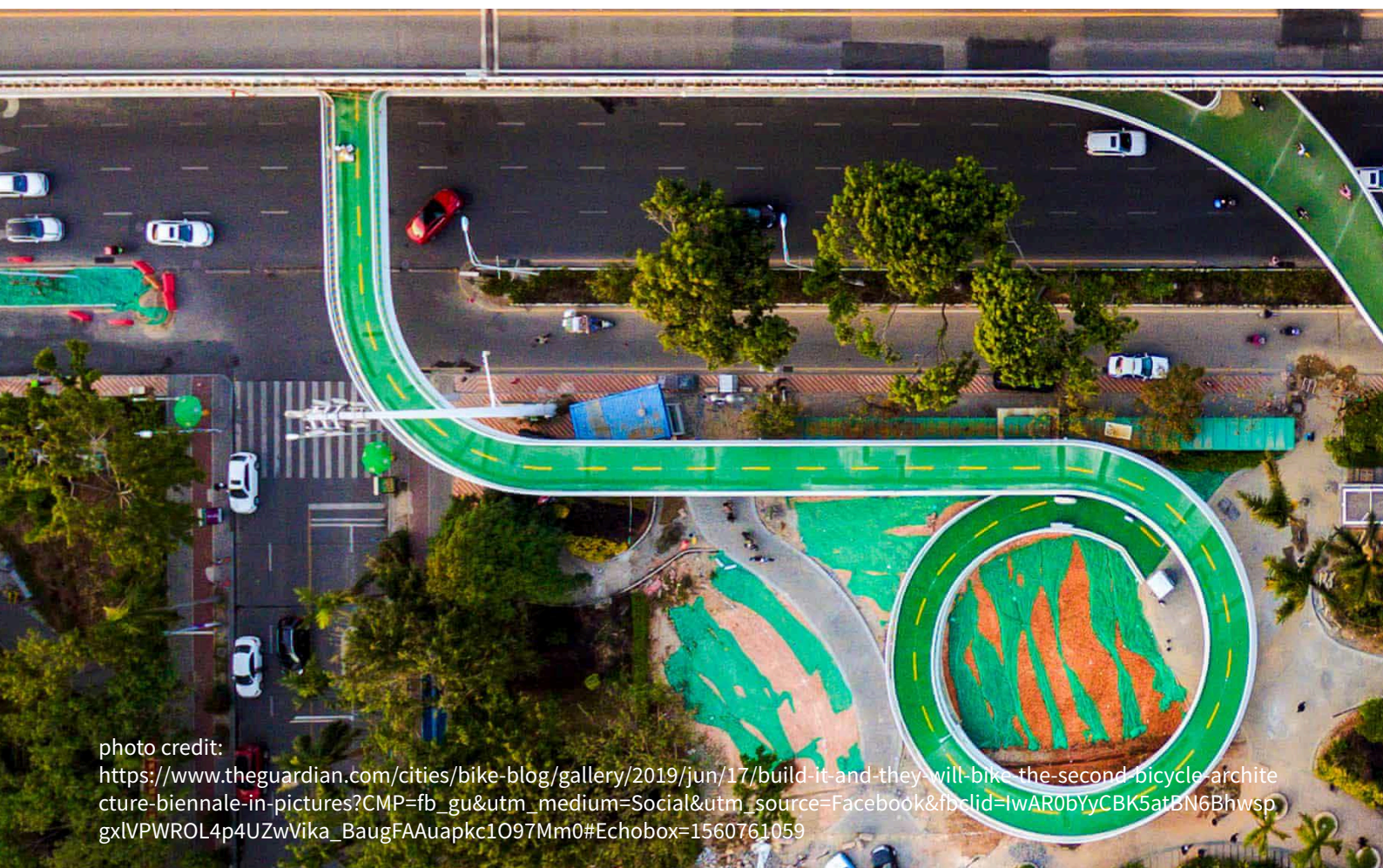


photo credit:
https://www.theguardian.com/cities/bike-blog/gallery/2019/jun/17/build-it-and-they-will-bike-the-second-bicycle-architecture-biennale-in-pictures?CMP=fb_gu&utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR05YyCBK5atBN6BhwspgxIVPWROL4p4UZwVika_BaugFAAuapkc1O97Mm0#Echobox=1560761059