

Feedback-ul comunității „Metrou Ușor” cu privire la proiectul inițiat de Studio Leverin pentru actualizarea hărții metroului bucureștean

Către: Studio Leverin

În numele comunității „Metrou Ușor”, dorim în primul rând să salutăm inițiativa de a oferi o nouă perspectivă asupra hărții metroului bucureștean. Considerăm că o viziune actuală de design este necesară pentru mai buna informare a publicului. Presupunând că este vorba despre harta ce ar urma să fie afișată în garniturile de metrou, comunitatea „Metrou Ușor” dorește să sprijine acest demers, astfel că vă înaintăm feedback detaliat asupra hărții propuse, structurat pe următoarele categorii:

1. Semnalistica rețelei de metrou.
2. Semnalistica rețelelor de transport de suprafață.
3. Reprezentarea grafică a obiectivelor geografice, turistice și de agrement.

1. Semnalistica rețelei de metrou

Apreciem păstrarea stilului schematic Harry Beck de reprezentare a rețelei de metrou, stil ce ajută la înțelegerea conținutului prin eliminarea acurateții geografice, accentul picând pe claritatea legăturilor dintre magistrale. Ținând cont de acest principiu, am identificat mai multe oportunități de îmbunătățire a hărții, împreună cu soluții propuse pentru fiecare în parte.

- a) Harta prezintă informații ce nu sunt aplicabile în prezent: magistralele aflate în proiectare sau execuție (M4, M5, M6) și extinderile posibile ale magistrelor, din stațiile Pipera, Preciziei, Străulești și Tudor Arghezi. Prezentarea infrastructurii ce astăzi nu este exploatată comercial nu face obiectul informării călătorilor, fiind o informație ce poate induce în eroare sau poate distrage atenția de la informația esențială. **Propunem** înlăturarea magistrelor aflate în proiectare / execuție și înlăturarea posibilelor extinderi.
- b) Din punct de vedere stilistic, observăm prea multe elemente de design folosite pentru marcarea stațiilor. Mai exact, 8 elemente, după cum urmează: stație fără corespondență (T), stație de corespondență (o), stație de corespondență multimodală (o-), stație de corespondență cu alte magistrale la același peron (U), stație de corespondență cu alte

magistrale, cu transbordare (oo), stație de corespondență cu stație terminus (o●), stație de corespondență cu alte magistrale la același peron și cu alte magistrale prin transbordare (Uo) și stație de corespondență cu alte magistrale la același peron și cu stație terminus (U●).

Aceste elemente sunt prea detaliate și sunt dificil de interpretat pentru publicul larg, mai ales în contextul în care aceste elemente vor apărea extrem de mici în momentul printării. Pentru publicul larg nu are importanță că stația are corespondență cu stația terminus, fiind importantă doar posibilitatea realizării transbordării.



Fig. 1: Simboluri actuale pentru stații – structură excesiv de complexă de livrare a informației.

Soluție propusă: păstrând actualul model al Metrorex (la rândul său inspirat din modelul londonez), propunem simplificarea marcării stațiilor, utilizând doar 2 simboluri: stație cu / fără corespondență cu alte magistrale de metrou, la același peron (o) și stație de corespondență cu alte magistrale de metrou, cu transbordare (o=o). Această abordare simplificată de a livra informația ușurează parcurgerea hărții, fără a omite informația esențială.



Fig. 2: Simboluri propuse pentru stații – structură simplificată de livrare a informației. Sursa: TfL.

- c) **Propunem** eliminarea zonei marcate cu gri deschis și desemnată „CENTRU”, deoarece această zonă **geografică** poate fi confundată cu o zonă **tarifară**. De asemenea, zona centrală se subînțelege din amplasarea rețelei de metrou, din moment ce întreaga rețea este desenată concentric, pornind din centru. Nu în ultimul rând, denumirea „CENTRU” și culoarea diferită de fundal încarcă vizual harta, într-o zonă deja aglomerată din punct de vedere vizual.

- d) În legătură cu stația Pantelimon, ce nu este deservită de toate metrourele magistralei M1, **propunem** amplasarea unui simbol suplimentar pentru a indica faptul că nu toate trenurile opresc în stație („limited service”), iar călătorii trebuie să se asigure că trenul pe care doresc să-l ia oprește și în respectiva stație, pe model londonez (TfL).



† Services or access at these stations are subject to variation.
To check before you travel, visit tfl.gov.uk/plan-a-journey

Fig. 3: Simbol și descriere aferente stațiilor cu deservire variabilă. Sursa: TfL.

- e) În legătură cu informațiile despre accesibilitatea rețelei de metrou, cu toate că stațiile accesibile sunt marcate corespunzător, corespondențele dintre magistrale nu sunt întotdeauna accesibile, iar această informație esențială lipsește de pe hartă.

Propunem amplasarea unui simbol suplimentar în dreptul stațiilor accesibile, dar care au o corespondență **neaccesibilă** (Dristor 1/2 și Piața Unirii), pentru a completa harta cu toate informațiile necesare unei persoane cu mobilitate redusă pentru a-și completa călătoria, pe model londonez (TfL).



† Hounslow West
Step-free access for manual wheelchairs only.

Fig. 4: Simbol pentru informații suplimentare în legătură cu accesibilitatea rețelei de metrou. Sursa: TfL.

- f) Simbolurile care însoțesc denumirile stațiilor (accesibilitate, Park & Ride, gările) nu sunt amplasate consecvent, acestea fiind reprezentate fie în stânga, fie în dreapta, fie jos, fie sus. **Propunem** standardizarea reprezentării simbolurilor din dreptul denumirilor stațiilor, fie în dreapta textului, fie sub text. De asemenea, **propunem** ordonarea unitară a elementelor: legătură cu aeroportul, legătură feroviară, autogară, Park & Ride, accesibilitate, alte informații.
- g) Informația prezentată nu este la scara potrivită pentru a fi printată și amplasată în garniturile de metrou. Detaliile trebuie să fie vizibile de la o distanță de cel puțin 1m, altfel, trebuie analizat dacă păstrarea acestor detalii are sens. **Propunem** prezentarea informației la o scară suficient de mare încât informațiile să fie vizibile de la o distanță de cel puțin 1m.

- h) Stațiile Dristor și Gara de Nord nu sunt trecute ca fiind 2 stații separate, ceea ce poate crea confuzie. În cazul complexului de stații Dristor, stația Dristor 1 este aferentă M1/3 și este o stație de tranzit, în timp ce stația Dristor 2 este o stație terminus separată, accesibilă din stația Dristor 1 printr-un pasaj de corespondență. În cazul complexului de stații Gara de Nord, Gara de Nord 1 este aferentă M1 și este o stație de tranzit, iar Gara de Nord 2 este aferentă M4 și este o stație terminus **inaccesibilă** din stația Gara de Nord 1, deoarece **este necesară o nouă validare a titlului de călătorie**.

Propunem reprezentarea stațiilor Dristor 1 și Dristor 2, cu adăugarea simbolului magistralei M1 în dreptul stației Dristor 2 pentru a arăta și mai clar că acolo este stația terminus a M1. Un argument suplimentar este acela că afișajele digitale și anunțurile vocale din trenuri informează călătorii că trenul circulă la „Dristor 2”, astfel că este important ca această stație să se vadă clar și pe hartă. De asemenea, **propunem** reprezentarea separată a stațiilor Gara de Nord 1 și Gara de Nord 2, fără pasaj de corespondență. Dat fiind faptul că este necesară o nouă validare a titlului de călătorie, GdN 1 și GdN 2 trebuie tratate ca stații complet independente.

- i) Simbolurile magistrelor sunt trecute neconsecvent, fie în capăt, fie pe parcursul magistralei. **Propunem** uniformizarea trecerii simbolului magistralei doar în capătul stațiilor terminus, pentru a se putea corela / urmări ușor magistralele. Propunem folosirea abordării din cazul stațiilor Pantelimon (M1) și Anghel Saligny (M3). În cazul capetelor vestice ale M5, amplasarea simbolului în ambele capete ajută la clarificarea faptului că magistrala se desparte în 2 capete.



Fig. 5: Simbolurile magistrelor de metrou amplasate neintuitiv (stânga) vs amplasate intuitiv (dreapta).

- j) Programul metroului amplasat pe hartă omite ultimele plecări din stațiile importante. De pildă, ultima plecare de la Piața Unirii (în toate direcțiile) este la 23:30.

Propunem tabelarea primelor și ultimelor plecări din stațiile importante – Piața Unirii, Eroilor, Gara de Nord 1/2, Piața Victoriei, Dristor 1/2.

2. Semnalistica rețelelor de transport de suprafață

a) Reprezentarea liniilor de tramvai:

Apreciem includerea rețelei de tramvai pe plan secundar pe hartă. Bucureștiul are o vastă rețea de tramvai ce leagă stațiile de metrou, iar utilizarea rețelei de tramvai ca reper poate ajuta la înțelegerea hărții și la o mai bună orientare către mijloacele de transport de mare capacitate. Am analizat atent reprezentarea rețelei și am identificat mai multe oportunități de corectare sau optimizare a informației livrate, venind cu soluții pentru fiecare caz în parte.

- Reprezentarea indicativelor liniilor de tramvai devine problematică, deoarece traseele sunt supuse modificărilor frecvente, fapt ce ar necesita actualizarea constantă a hărților afișate online / public. **Propunem** eliminarea indicativelor și păstrarea doar a rețelei și a denumirilor capetelor de linii.
- Rețeaua reprezintă capete stilizate în 2 feluri (● / buclă). Bucla ocupă excesiv de mult spațiu, iar stilizarea ei sub forma unei „nuielușe” poate induce în eroare. **Propunem** simplificarea stilizării rețelei de tramvai (fiind o rețea ce nu face obiectul principal al acestei hărți) prin utilizarea aceluiași simbol atât în cazul nodurilor de transport, cât și în cazul capetelor de linii. Considerăm că simbolul (●) atrage mai mult atenția decât simbolul (○), motiv pentru care sugerăm folosirea simbolului (o).



Fig. 6: Mod de reprezentare simplificată a capetelor liniilor de tramvai.

- Rețeaua reprezintă intersecții de linii stilizate în curbe (racorduri doar într-un singur sens), ceea ce nu reflectă realitatea în toate cazurile (ex.: linia 27 de la Parcul Carol). **Propunem** simplificarea reprezentării intersecțiilor liniilor de tramvai prin folosirea de intersecții în unghi drept, fără a sugera o anumită direcție de deplasare.



Fig. 7: Mod de reprezentare simplificată a intersecțiilor liniilor de tramvai.

- **Propunem** completarea hărții cu următoarele tronsoane de tramvai:
 - o Nord: Bucureștii Noi, Dămăroaia, Dr. Felix, bucla Gării de Nord, Pipera, Lacul Tei, Maica Domnului, Ziduri Moși, linia 42 nu atinge stația de metrou 1 Mai.
 - o Sud: Calea Ferentari, Zețarilor.
 - o Est: Bd. Th. Pallady, Bd. Basarabia, Bd. Chișinău, Calea Călărașilor, Str. Paleologu.
 - o Vest: CET Vest, Dinicu Golescu, Calea Giulești.

- Culoarea verde aleasă pentru reprezentarea rețelei de tramvai riscă să distragă atenția sau să îngreuneze parcurgerea hărții, dată fiind asemănarea cromatică cu magistrala M4. **Propunem** reprezentarea rețelei cu o culoare neutră (ex.: gri), pentru a avea un aspect „faded” și a nu distrage atenția de la informația de bază.

- Denumirea capătului liniei 21 este incorect scrisă ca fiind „Depoul Colentina”. **Propunem** corectarea denumirii în „Pasaj Colentina”.

- Linia de tramvai este incorect reprezentată în Piața Unirii. Tramvaiele nu traversează în prezent piața. **Propunem** corectarea traseului tramvaiului în Piața Unirii.

- Specificarea duratelor corespondențelor pietonale în dreptul fiecărei corespondențe este un detaliu ce încarcă vizual harta și care poate să nu reflecte realitatea pentru toți călătorii, din moment ce durata poate varia în funcție de persoană. **Propunem** eliminarea menționării timpului de corespondență pentru fiecare caz în parte și menținerea trasării punctate a corespondenței pietonale în stil londonez (TfL), numai dacă timpul de transbordare este de sub 10 minute. Prin menționarea duratei de parcurs la modul general, doar în legendă, nu se pierde nicio informație importantă.



Fig. 8: Indicarea simplificată a timpului necesar corespondenței pietonale, în legendă. Sursa: TfL.

- b) Pe hartă este reprezentat și autobuzul turistic. Această informație nu este utilă pentru călătorii metroului și încarcă vizual harta. Mai mult, acest serviciu turistic nu face parte din rețeaua metropolitană de transport, fiind aplicată o schemă tarifară separată.

Propunem eliminarea autobuzului turistic de pe harta metroului.

- c) Pe hartă este reprezentat și autobuzul expres către aeroport. Considerăm că reprezentarea traseului de autobuz încarcă vizual harta. Totuși, apreciem importanța reprezentării conexiunii dintre metrou și aeroport și credem că această legătură poate fi reprezentată mai eficient. **Propunem** reprezentarea legăturii cu autobuzul de aeroport sub forma unui simbol afișat sub denumirile stațiilor de metrou relevante.



Fig. 9: Propunerea autorului pentru reprezentarea autobuzului de aeroport și a autobuzului turistic (stânga), propunerea „Metrou Ușor” pentru reprezentarea simplificată a elementelor de interes (dreapta).

- d) Apreciem reprezentarea trenului de aeroport pe această hartă, fiind un mijloc de transport de mare capacitate esențial pentru mobilitatea integrată din regiune și pentru legătura orașului cu cel mai important aeroport al țării. Pentru a completa informațiile privitoare la această linie și pentru a ușura parcurgerea întregii hărți, venim cu următorul **set de propuneri**:

- Eliminarea denumirii neoficiale „S1”. De asemenea, credem că în acest moment indicativul liniei nu e necesar a fi reprezentat, iar lipsa indicativului nu afectează informația esențială sau parcurgerea hărții.
- Reprezentarea tuturor stațiilor cu un singur simbol, pentru a reduce complexitatea reprezentării grafice. De asemenea, sugerăm ca simbolul să ofere un contrast sporit în raport cu reprezentarea liniei de tren, astfel încât să poată fi ușor vizibil tuturor călătorilor, inclusiv de la o distanță de 1m.
- Adăugarea informațiilor legate de accesibilitate în dreptul stațiilor de tren.
- Adăugarea unui nou simbol în dreptul stației „Patinoar PO” pentru a indica faptul că nu toate trenurile opresc în stație („limited service”), iar călătorii trebuie să se asigure că trenul pe care doresc să-l ia oprește și în respectiva stație, pe model londonez (TfL). A se vedea Fig. 3 prezentată în Secțiunea 1.

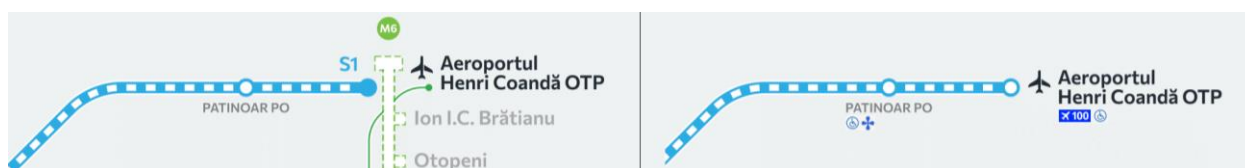


Fig. 10: Propunerea autorului pentru reprezentarea trenului de aeroport, a viitoarei magistrale M6 și a autobuzului expres (stânga). Propunerea „Metrou Ușor” pentru reprezentarea simplificată a elementelor de interes (dreapta).

e) Simbolul "gară" nu este prezent în toate locațiile necesare. Corespondența cu CF există în prezent și la Basarab și Republica. În cazul gării de la Basarab, traficul de navetă este așteptat să crească substanțial în următoarea perioadă, odată cu livrarea noilor rame PESA. Asemănător, gara de la Republica (Titan Sud) are un trafic crescut de călători, iar metoda principală de transbordare este cea dintre metrou și tren.

Propunem amplasarea simbolului "gară" și în dreptul stațiilor Basarab și Republica.

f) **Propunem** reprezentarea principalelor autogări din oraș, aflate la sub 10 minute de mers pe jos de stația de metrou. Printre cele mai mari autogări din oraș ce intră în această categorie sunt Autogara Militari (stația Păcii) și Autogara IDM Basarab (stația Basarab). Există un flux important de călători ce fac transbordare între metrou și autocar, iar includerea autogărilor are sens din moment ce sunt incluse pe hartă și gările feroviare.



3. Reprezentarea grafică a obiectivelor geografice, turistice și de agrement.

Apreciem includerea unor repere de interes ce ajută totodată la orientarea în spațiu pentru călători. În acest sens, venim cu propuneri pentru optimizarea reprezentării elementelor geografice, turistice și de agrement, pentru o mai bună parcurgere a hărții.

a) Apreciem atenția la detaliu acordată obiectivelor turistice majore. Însă, aceste detalii (și denumirea obiectivelor scrisă cu font mic) nu vor fi vizibile în urma printării.

Propunem reprezentarea mai stilizată, sumară, a obiectivelor turistice majore și analizarea dacă denumirile obiectivelor turistice ar putea fi trecute în legendă (în dreptul simbolului obiectivului turistic), în loc să fie trecute direct pe hartă cu font mic, pentru a nu încărca vizual harta rețelei de metrou în zone centrale (unde deja concurează pentru atenție o multitudine de elemente vizuale).

b) Marcarea ieșirilor spre autostrăzi nu este o informație utilă pentru călători. De asemenea, pentru șoferii care doresc să-și lase mașina pentru a lua metroul, informația utilă este reprezentarea parcărilor de tip Park & Ride, ci nu a ieșirilor spre autostrăzi.

Propunem eliminarea marcării autostrăzilor pe harta metroului.

c) Referitor la denumirile parcurilor, venim cu următorul **set de propuneri**:

- Denumirea acestora să nu fie scrisă cu majuscule, pentru a reduce impactul vizual.
- Schimbarea denumirii Parcului Herăstrău în Parcul Regele Mihai I (denumirea oficială).
- Adăugarea denumirii Parcului Alexandru Ioan Cuza.

- d) Referitor la reprezentarea stilistică a elementelor hidrografice, observăm că Râul Colentina și lacurile sale sunt desenate excesiv de detaliat, fapt ce poate distra atenția. De asemenea, Râul Dâmbovița este reprezentat în alt stil grafic (3 linii paralele) decât restul apelor (valuri).



Fig. 11: Propunerea autorului pentru reprezentarea elementelor hidrografice.

Propunem simplificarea reprezentării elementelor hidrografice, prin folosirea unei singure nuanțe „faded” de bleu, fără linii paralele și fără valuri, pentru a reduce la minimum impactul vizual. De asemenea, propunem ca denumirile elementelor hidrografice să nu fie scrise cu majuscule, din același motiv anterior menționat.

În încheiere, dorim să vă felicităm încă o dată pentru inițiativă și sperăm ca feedback-ul nostru constructiv să fie util. Vă mulțumim pentru timpul acordat și așteptăm cu entuziasm evoluția acestui demers.

**Cu stimă,
Asociația „Metrou Ușor”
28 ianuarie 2026**