

Utilizarea hărților și scenelor



CUPRINS

Utilizarea hărților.....	3
Vizualizarea datelor în hărți.....	3
Vizualizarea hărților în aplicația de vizualizare a hărților	3
Vizualizarea mesajelor pop-up.....	7
Vizualizare legendă.....	11
Vizualizarea hărților temporale.....	13
Modificarea transparenței	14
Aplicarea filtrelor	15
Afișarea tabelelor	20
Lucrul cu câmpuri	23
Obținerea indicațiilor de deplasare	37
Măsurare	40
Straturi tematice de obiecte spațiale cu difuzare controlată	41
Editearea obiecte spațiale din hărți	43
Editare obiecte spațiale	43
Utilizarea hărților offline	45
Alte utilizări ale hărților.....	46
Obținerea indicațiilor de deplasare	46
Măsurarea și vizualizarea coordonatelor.....	49
Vizualizați timpul.....	50
Colectați date	51
Monitorizați operațiuni	52
Rezolvarea problemelor de transport	52
Profitați de hărți fundal gata de utilizat.....	52

Utilizarea hărților

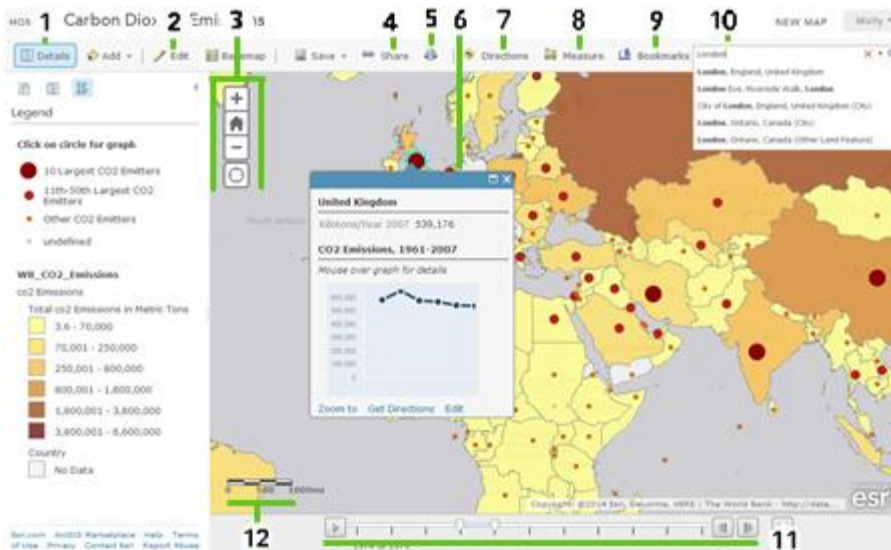
ArcGIS include hărți și scene care permit întregii organizații să exploreze, să înțeleagă și să cuantifice datele geografice. Utilizați aplicațiile de vizualizare pentru a explora hărți, scene, straturi tematice și instrumente și pentru a descoperi modele, răspunsuri și relații despre comunitatea dvs. și despre lume.

Vizualizarea datelor în hărți

Hărțile interactive pe care le găsiți în ArcGIS vă permit să explorați, să vizualizați și să înțelegeți datele organizației în 2D. Instrumentele de vizualizare a datelor precum ferestre pop-up, legende, filtre și transparență vă permit să vă concentrați asupra datelor cele mai importante pentru dvs.

Vizualizarea hărților în aplicația de vizualizare a hărților

Mai jos este o referință rapidă pentru vizualizarea hărților.



1. Consultați detaliile hărții

Detaliile includ opțiuni pentru vizualizarea informațiilor despre hartă, resursele hărții și o legendă.






UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI




Instrumente Structurale
2007 - 2013

- Butonul **Despre**  afișează informații descriptive despre hartă, cum ar fi un rezumat, cine este proprietarul hărții, data ultimei modificări, calificativele utilizatorilor și un link către informații mai detaliate.
- Butonul **Resurse**  afișează lista straturilor tematice din hartă. Faceți clic pe numele stratului tematic al grupului pentru a vedea straturi tematice individuale din cadrul grupului. Debifați caseta din dreapta numelui pentru a dezactiva (nu afișa) stratul tematic. Bifați caseta din stânga numelui pentru a activa (afișa) stratul tematic. Faceți clic pe săgeata din dreapta numelui stratului tematic și faceți clic pe **Afișare detalii element** sau pe **Descriere** pentru a deschide o pagină cu informații detaliate despre stratul tematic.
- Butonul **Legendă**  afișează o [legendă](#) pentru straturile tematice din hartă. Nu veți vedea o legendă pentru hărți fundal, straturile tematice care nu sunt accesibile extern sau care în straturi tematice în care autorul hărții a ascuns legenda.

2. Editați obiecte spațiale

Dacă vedeți un buton **Editare**, înseamnă că vizualizați o hartă cu un [strat tematic de obiecte spațiale editabil](#) (și dispuneți de privilegiile pentru editarea obiectelor spațiale). Utilizați opțiunea pentru a adăuga, modifica sau elimina obiecte spațiale din hartă.

3. Navigați

- Pentru a transfoca, utilizați butonul **Transfocare** butonul **+** sau **Micșorare** **-**, roțița de derulare a mouse-ului sau tastele cu săgeți de pe tastatură. Pentru a apropia, puteți, de asemenea, să apăsați și să țineți apăsată tasta Shift și să trasați un dreptunghi pe hartă.
- Pentru a transfoca harta la extinderea inițială, faceți clic pe butonul **Extindere implicită** . De asemenea, puteți parcurge harta la o extindere predefinită printr-un [semn de carte](#).
- Pentru a panorama, utilizați mouse-ul și roțița de derulare sau tastele cu săgeți de pe tastatură.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

- Pentru a găsi locația curentă, faceți clic pe butonul **Găsire locație proprie** . Este posibil să fie necesar să autorizați site-ul pentru a accesa informațiile despre locație. Rezultatele pot varia în funcție de tipul de conexiune, furnizorul de servicii de internet, locația fizică, rețea și browser.
- Pentru a deschide o hartă de prezentare generală, faceți clic pe săgeata  aflată în colțul din stânga sus.
- Dacă aveți un Mac cu sistem de operare OS X 10.6 sau superior, puteți beneficia de funcția de gesturi cu atingeri multiple glisând două degete pentru a panorama și transfoca harta. Comportamentul implicit este de panoramare. Pentru a transfoca, apăsați și țineți apăsată tasta Shift pentru a apropia sau depărta. Glisarea a două degete către dvs. mărește; glisarea a două degete dinspre dvs. micșorează.

4. Partajare

Dacă vedeți un buton **Partajare**, dispuneți de privilegii pentru [partajarea unei hărți](#). Opțiunile de partajare depind de privilegiile de care dispuneți și pot include postarea de hărți pe site-uri de socializare, trimiterea unui e-mail cu un link, încorporarea hărților într-un site web sau blog și crearea de aplicații cu hărți.

5. Imprimare

Utilizați **Imprimare** pentru a crea o imagine a hărții potrivită pentru imprimare. Straturile tematice care nu sunt accesibile extern, KML și straturile tematice de variație temporală nu apar pe o hartă imprimată. Dacă imprimați o hartă utilizând butonul de imprimare al browserului, alte straturi tematice și sigle pot să mai lipsească.

6. Vizualizarea mesajelor pop-up

[Ferestrele pop-up](#) dau viață atributelor asociate cu fiecare strat tematic de obiecte spațiale din hartă, precum potecile, prețurilor terenurilor sau ratelor șomajului. Acestea afișează imagini și diagrame și pot furniza legături către pagini web externe.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

7. Obținere indicații de deplasare

Când sunteți autentificat cu un cont de organizație care deține [privilegii](#) pentru utilizarea analizei în rețea, aplicația de vizualizare a hărților include un buton **Indicații** pe care îl puteți utiliza pentru a [obține indicații de deplasare auto pas-cu-pas](#).

8. Măsurare

Utilizați **Măsurare** pentru a [măsura](#) suprafața unui poligon, lungimea unei linii sau vizualiza coordonatele unui punct.

9. Accesați semne de carte

Utilizați **Semne de carte** pentru a accesa un set de locații predefinite de pe hartă. Dacă sunteți autor de hărți, puteți [crea semne de carte](#).

10. Găsirea unor locații

Introduceți cuvinte cheie în caseta de căutare din partea de sus a aplicației de vizualizare a hărților pentru a găsi locații pe hartă, cum ar fi adrese, locuri și puncte de interes. Vedeți sugestii pe măsură ce scrieți și puteți alege o locație din lista care apare. Harta dvs. este transfocată automat cât mai aproape și o fereastră pop-up apare în locație. Dacă locația nu este cea dorită, faceți clic pe linkul **Nu este ceea ce doreați?** din fereastră și selectați altă locație din listă.

Sfat:

Dacă vedeți o săgeată în caseta de căutare, puteți modifica resursa de căutare. Aceste resurse pot include instrumente de localizare particularizate, configurate de organizație în vederea găsirii de adrese și locuri și straturi tematice introduse de autorul hărții pentru a găsi obiecte spațiale în hartă. Faceți clic pe săgează și alegeți un instrument de localizare sau un strat tematic din lista derulantă.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

11. Vizualizați date temporale

Dacă vedeți un glisor pentru timp în partea inferioară a hărții, puteți [reda harta](#) pentru a vedea modul în care informațiile se modifică în timp.

12. Înțelegerea scării unei hărți

Bara de scară arată scara hărții, aceasta fiind setată de harta fundal. Dacă transfocați dincolo de limita de vizibilitate a hărții fundal, este posibil ca harta să nu mai fie trasată corect.

Administratorul dvs. setează unitățile implicite pentru bara de scară (și instrumentul de măsurare, indicații de deplasare și analiză). Standard S.U.A. setează unitățile în mile, picioare și inci; Metric setează unitățile în kilometri, metri și centimetri. Puteți modifica unitățile pe care le vedeți actualizându-vă profilul.

Vizualizarea mesajelor pop-up

Ferestrele pop-up dau viață atributelor asociate cu fiecare strat tematic de obiecte spațiale din hartă, precum potecile, prețurilor terenurilor sau ratelor șomajului. Acestea afișează imagini și diagrame și pot furniza legături către pagini web externe. De exemplu, dacă faceți clic pe harta de mai jos, se deschide o fereastră pop-up cu diagrame care prezintă venitul mediu al gospodăriilor din Statele Unite în 2009.

[View map in the ArcGIS.com map viewer](#)

Informațiile din ferestrele pop-up provin din trei tipuri principale de straturi tematice de obiecte spațiale: note de hartă, straturi tematice web și date importate dintr-un fișier.

Aspectul implicit al unei ferestre pop-up pentru un strat tematic—dacă deținătorul stratului tematic nu l-a configurat pentru dvs.—este o listă simplă de atribute și valori. Proprietarul stratului tematic poate salva o configurație nouă, motiv pentru care ferestrele pop-up din harta



dvs. pot arăta bine fără să depuneți dvs. niciun efort. Într-o anumită hartă, proprietarul hărții poate reconfigura ferestrele pop-up după cum dorește. Creatorii de hărți definesc lista de câmpuri vizibile, câmpurile invizibile și cum să fie reprezentate acele informații. De exemplu, ei pot afișa o listă simplă a atributelor sau furniza o experiență interactivă complexă pentru vizualizarea și compararea obiectelor spațiale dintr-un anumit strat tematic, prin furnizarea textelor și diagramelor cu formatare personalizată?

Ce decizii sunt implicate în configurarea ferestrelor pop-up?

Principalele decizii pe care le iau autorii de hărți cu privire la ferestrele pop-up se referă la informațiile pe care doresc să le afișeze și la modalitatea optimă de afișare a informațiilor respective. De exemplu, dacă autorii doresc să informeze publicul despre locurile unde se poate înota, pescui și unde se pot face plimbări cu barca în golful Mississippi, pot configura ferestre pop-up pentru afișarea adresei, a tipului de acces și a imaginii punctelor de acces pentru public. Deși stratul tematic are probabil multe alte câmpuri despre locație și tipul de punct, ei nu doresc afișarea acestora în fereastra pop-up. În calitate de vizualizator, nu ați fi interesat și v-ar distrageți de la informațiile mai importante. Imaginile de mai jos prezintă aspectul posibil al celor două ferestre pop-up: prima a fost doar activată (și prin urmare afișează toate atributele din serviciu), iar a doua a fost configurată.



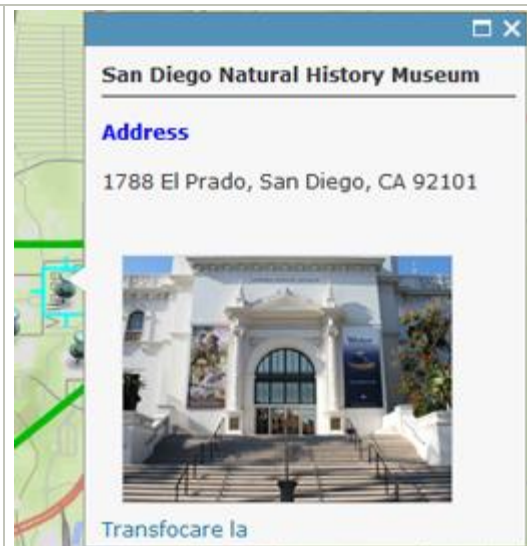
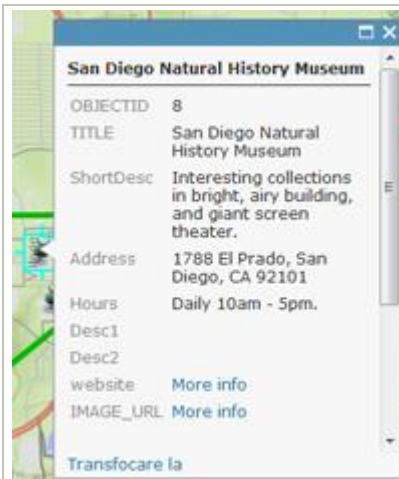
UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013



Diferente configurații de ferestre pop-up

Autorii pot configura ce să se afișeze în ferestrele pop-up, specificând modul în care câmpurile (atributele) fiecărui obiect spațial sunt reprezentate în fereastra pop-up. Pentru obiectele spațiale pe care le adaugă prin note de hartă, configurația pop-up este fixă, însă pentru straturile tematice web care conțin date de obiecte spațiale, ei pot alege diferite configurații de afișare.

O listă de atribute de câmpuri

O listă de atribute ale câmpurilor indică numele tipic/valoarea care identifică rezultatele. Autorii pot modifica vizibilitatea, ordinea, formatarea numerelor și formatarea datelor, astfel încât informațiile să apară într-un format logic și comprehensibil.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013



O descriere dintr-un câmp

Dacă o listă pop-up conține o descriere dintr-un singur câmp, întreg conținutul unui singur câmp va fi afișat în descriere. Aceasta este o opțiune utilă în cazul în care stratul tematic are atribute care conțin o descriere personalizată.



Afișarea personalizată a atributului

Această opțiune permite autorilor descrierea, formatarea și dispunerea informațiilor pe care doresc să le afișeze. Autorii pot încorpora atribute și le pot controla cu ajutorul unei experiențe text îmbogățit. Aceasta este o opțiune convenabilă când autorii doresc să introducă manual informațiile despre atribute și să le formateze cu ajutorul unor instrumente de editare pentru text îmbogățit pentru a controla culoarea, dimensiunea și stilul fontului etc.



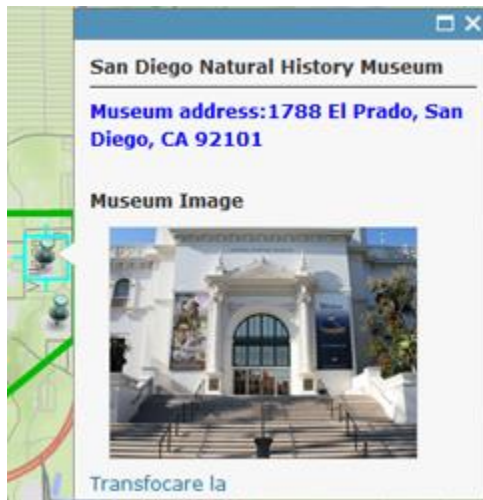
UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

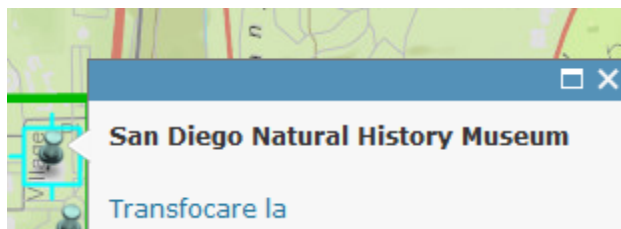


Instrumente Structurale
2007 - 2013



Nicio informație despre atribut

O fereastră pop-up nu trebuie să conțină neapărat informații despre atribute. Uneori, un titlu sau o imagine sunt suficiente pentru a transmite informații cum ar fi punctele de interes.



Vizualizare legendă

O legendă afișează semnificația simbolurilor utilizate pentru reprezentarea obiectelor spațiale dintr-o hartă. Legendele constau în exemple de simboluri de pe hartă cu etichete care conțin text explicativ. Legendele includ exemplare care prezintă exemple de simboluri de hartă. Adesea, exemplarele din legendă sunt puncte, linii drepte sau dreptunghiuri care corespund simbolurilor de pe hartă. Este posibil ca autorul stratului să fi personalizat exemplarele din legendă; de exemplu, unele zone sunt reprezentate cu exemplare de o altă formă sau râurile sunt trasate cu o linie ondulantă în locul unei linii drepte.




UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

1. Deschideți harta a cărei legendă doriți să o vizualizați în aplicația de vizualizare a hărților.
2. Faceți clic pe **Detalii** și faceți clic pe **Legendă** .

Legenda se deschide în panoul lateral și afișează informații despre fiecare strat tematic vizibil la scara curentă a hărții sau în intervalul de timp curent. Nu toate straturile conțin informații pentru legendă.

Ascunderea unui strat tematic din legendă

Uneori nu doriți ca un anumit strat tematic să apară în legendă. De exemplu, dacă subiectul principal al hărții dvs. sunt nivelurile șomajului dintr-un district, poate doriți ca legenda să afișeze doar simbolurile legate de ocuparea forței de muncă, nu și simbolurile de străzi și alte date de referință incluse în hartă. Dacă stratul tematic vă aparține, puteți [salva proprietatea legendei împreună cu un element](#), astfel încât stratul tematic să fie ascuns în mod implicit în legendele hărții.

1. Deschideți harta pentru care doriți ascunderea unui strat tematic din legendă.
2. Faceți clic pe **Detalii** și pe **Resurse**.
3. Răsfoirea până la substratul tematic pe care doriți să îl ascundeți.
4. Faceți clic pe săgeata din dreapta numelui stratului tematic, apoi faceți clic pe **Ascundere din legendă**.
5. Faceți clic pe săgeata din dreapta numelui stratului tematic, apoi faceți clic pe **Afișare în legendă** dacă doriți să apară în legendă stratul tematic ascuns anterior.



6. Dacă stratul tematic de hartă vă aparține și doriți ca stratul tematic să apară ascuns în legendele hărții în mod implicit, faceți clic pe **Salvare strat tematic**.

Aspecte legate de vizualizarea unei legende

- Hărțile fundal, straturile tematice de imagini, straturile tematice WMS OGC și straturile tematice care nu sunt accesibile extern nu conțin informații pentru legendă.
- Este posibil ca legendele pentru straturi tematice de hărți să nu corespundă cu legenda din aplicația de vizualizare a hărților. Acest lucru se întâmplă de obicei când legenda din aplicația de vizualizare a hărților nu mai este sincronizată cu simbolistica din stratul tematic. De exemplu, autorul stratului tematic a modificat simbolistica din serviciu, însă aplicația de vizualizare a hărților afișează încă simbolistica veche. Adesea, aplicația de vizualizare a hărților afișează cea mai recentă legendă după 30 de minute. Este posibil ca autorii de straturi tematice să trebuiască să golească memoria cache REST a serviciului de hartă pentru a vedea actualizările legendei în aplicația de vizualizare a hărților. Internet Explorer 7 poate stoca informațiile de legendă la infinit. Autorul stratului tematic poate declanșa o actualizare a legendei modificând straturile tematice, de exemplu prin redenumirea stratului tematic sau reordonarea straturilor tematice.

Vizualizarea hărților temporale

Dacă este afișat un glisor de timp în partea de jos a hărții, înseamnă că harta conține unul sau mai multe straturi tematice temporale și puteți reda harta pentru a vizualiza modificarea informațiilor în timp. Utilizând controalele glisorului, puteți controla animația datelor cu butoane pentru redare/pauză, deplasare la perioada de timp anterioară și deplasare la perioada de timp următoare.

1. Deschideți harta în aplicația de vizualizare a hărților din ArcGIS.com.




UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

2. Căutați un glisor de timp în partea inferioară a hărții. În cazul în care glisorul de timp nu este vizibil, aceasta înseamnă că harta nu conține niciun strat tematic de variație temporară sau că straturile tematice de variație temporară nu sunt vizibile.
3. Faceți clic pe butonul **Redare** pentru a începe animarea hărții.
4. Dacă doriți, utilizați glisoarele pentru a ajusta manual perioada de timp care apare pe hartă.
5. Faceți clic pe butonul **Pauză** pentru a întrerupe animația.
6. Faceți clic pe butonul **Anterior** pentru a reveni la ultimul interval de date.
7. Faceți clic pe butonul **Următor** pentru a avansa la următorul interval de date.
8. Pentru a ajusta viteza de redare, faceți clic pe butonul **Setare timp**  din dreapta glisorului și deplasați glisorul spre **Mai lent** sau **Mai rapid**. Puteți, de asemenea, [configura și alte setări pentru timp](#).

Modificarea transparenței

Modificarea transparenței sau a opacității unui strat tematic dintr-o hartă vă permite vizualizarea în proporție mai mare sau mai mică a straturilor tematice de dedesubt. Transparența oricărui strat poate fi modificată între 0% și 100%. Cu cât stratul tematic este mai transparent, cu atât va fi mai puțin vizibil pe hartă și cu atât vor fi mai vizibile celelalte straturi tematice. Implicit, harta fundal are o transparență de 0% (adică este complet vizibilă sau opacă). Dacă doriți să puneți accentul pe straturile tematice de date din hartă, puteți lua în considerare creșterea transparenței hărții fundal. În mod similar, puteți evidenția un anumit strat tematic făcându-l complet vizibil și mărirând transparența celorlalte straturi tematice.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

1. Verificați dacă sunteți autentificat și deschideți harta în aplicația de vizualizare a hărților din ArcGIS.com.
2. Faceți clic pe **Detalii** și pe **Resurse**.
3. Răsfoiți până la stratul tematic a cărui transparență doriți să o modificați.
4. Faceți clic pe săgeata din dreapta numelui stratului tematic.
5. Faceți clic pe **Transparență** și deplasați glisorul **Transparență** spre stânga (mai puțin transparent) sau spre dreapta (mai transparent).
6. Dacă sunteți proprietarul hărții, faceți clic pe **Salvare** pentru a salva setarea pentru transparență în hartă.

Aplicarea filtrelor

Un filtru prezintă o vedere focalizată a unui strat tematic de obiecte spațiale într-o hartă. Limitând vizibilitatea obiectelor spațiale într-un strat tematic, puteți dezvălui ceea ce este important. De exemplu, puteți crea un filtru într-un strat tematic al infraștrucții, astfel încât să apară pe hartă numai piromanii. Vederea filtrată poate prezenta modele cu locurile în care se află piromanii, lucru ce poate ajuta departamentul de poliție pentru a preveni viitoare tentative de incendiere.

În calitate de autor al hărții, mai puteți configura filtre interactive care pot ajuta publicul să exploreze date. Furnizând solicitări și sugestii despre valorile disponibile într-un strat tematic, puteți îndruma publicul către alte filtre pe care doresc să le aplice obiectelor spațiale. De exemplu, puteți configura un filtru interactiv într-un strat tematic al școlilor, astfel încât publicul să poată alege vizualizarea școlilor primare, gimnaziale și liceale. În mod implicit, stratul tematic prezintă școlile primare. Citind solicitarea și sugestia furnizate, publicul știe că poate modifica valoarea la gimnaziale sau liceale pentru a vedea pe hartă tipuri diferite de școli.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Lucrul cu filtrele existente

Dacă strat tematic de obiecte spațiale al unei hărți conține un filtru, vedeți o vizualizare filtrată a obiectelor spațiale. Pe hartă apar numai obiectele spațiale care întrunesc criteriul de filtrare. De exemplu, este posibil ca un autor al unei hărți să fi configurat un filtru pentru stratul tematic al școlilor care conține școlile primare, gimnaziale și liceale pentru a afișa numai școlile primare (de exemplu, valoarea pentru Tip este „Primare”). În acest caz, școlile gimnaziale și liceale sunt eliminate la filtrare din afișarea hărții. Dacă autorul hărții configurează un filtru interactiv pentru stratul tematic al școlilor, puteți modifica valoarea la Gimnaziale și acum vedeți numai școlile gimnaziale din zonă.

Puteți accesa filtrul pentru a vizualiza expresiile, modifica orice expresie interactivă în filtru și edita filtrul. Orice modificare efectuată se aplică numai vizualizării dvs. a hărții (dacă dețineți harta, puteți salva modificările).

1. Deschideți harta cu stratul tematic filtrat din aplicația de vizualizare a hărților ArcGIS.com.
2. Faceți clic pe butonul **Conținut** în panoul **Detalii**.
3. Faceți clic pe săgeata din dreapta numelui stratului tematic, apoi faceți clic **Filtru**. Se afișează fereastra **Filtru**.
4. Modificați, editați sau vizualizați filtrul.
 - În fila **Modificare**, puteți aplica o valoare nouă unui filtru interactiv existent. Introduceți o valoare nouă pentru expresie și faceți clic pe butonul **Aplicare filtru**. Harta afișează actualizări cu vizualizări filtrate noi ale stratului tematic de obiecte spațiale. De asemenea, fila afișează versiuni ușor de utilizat ale expresiilor în filtru. Această filă apare dacă în filtru există expresii interactive. Dacă filtrul nu



conține expresii interactive, veți vedea fila **Vizualizare** în locul versiunilor ușor de utilizat ale expresiilor din filtru.

- Puteți actualiza expresiile în fila **Editare**. Consultați secțiunea Crearea filtrelor pentru detalii despre actualizarea expresiilor.

Crearea filtrelor

Puteți crea filtre pe straturi tematice de obiecte spațiale găzduite, straturi tematice de servicii de obiecte spațiale ArcGIS Server și straturi tematice de servicii de hărți ArcGIS Server care au asociate date atribut; nu puteți crea filtre pe note pentru hărți sau obiecte spațiale importate dintr-un fișier. Pe hartă vor fi vizibile numai obiectele spațiale care întrunesc criteriile de expresie.

1. Deschideți harta în aplicația de vizualizare a hărților din ArcGIS.com.
2. Faceți clic pe butonul **Conținut** în panoul **Detalii**.
3. Faceți clic pe săgeata din dreapta numelui stratului tematic, apoi faceți clic **Filtru**. Fereastra **Filtru** apare cu fila **Creare**.
4. Creați expresia definiției.
 - Expresiile utilizează forma generală <Nume_Câmp> <Operator> <Valoare, Câmp sau Unică>.
 - Puteți crea o expresie, mai multe expresii sau unul ori mai multe seturi de expresii. Un set este un grup de expresii, de exemplu, valoarea pentru Tip este „Primare”, iar valoarea minimă pentru „Înscriere” este 400.
 - Dacă aveți mai multe expresii, alegeți afișarea obiectelor spațiale în stratul tematic care se potrivește cu Toate sau Oricare din expresia dvs. Toate înseamnă că fiecare criteriu specificat trebuie să fie adevărat. Oricare înseamnă că numai una dintre expresii trebuie să fie adevărată pentru a se afișa obiectele spațiale.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

- Pentru partea de câmp a expresiei, faceți clic pe săgeata verticală **Câmp** și selectați din listă câmpul după care doriți să efectuați interogarea.
 - Pentru partea de operator a expresiei, faceți clic pe săgeata verticală **Operatori** și alegeți un operator din listă.
 - Dacă vreți să filtrați în funcție de o anumită valoare, alegeți **Valoare** și introduceți o valoare în câmp. Caseta de introducere variază în funcție de tipul câmpului.
 - Dacă doriți să comparați valoarea unui câmp cu valoarea altui câmp, alegeți **Câmp**, faceți clic pe săgeata verticală și alegeți câmpul pentru expresie.
 - Dacă doriți să filtrați în funcție de o valoare specifică în câmpul selectat pentru expresie, alegeți **Unică** și selectați o valoare unică din câmp. Filtrele de valori unice necesită un serviciu de hartă 10.1 sau ulterior. Opțiunea **Unic** nu apare în cazul în care creați un filtru într-un serviciu 10.0 sau anterior.
 - Dacă ați creat o expresie în funcție de valori sau de o valoare unică, puteți configura o expresie interactivă. Nu puteți solicita valori pentru expresii în funcție de un câmp. Faceți clic pe caseta din stânga, de lângă **Solicitare valori**. Introduceți valorile despre valoare în câmpul **Solicitare** și o sugestie în câmpul **Sugestie**.
 - Pentru a șterge o expresie în filtru, faceți clic pe butonul **Ștergere** ✘ din dreapta expresiei.
5. Faceți clic pe **Aplicare filtru** pentru a activa vizualizarea filtrată pe hartă.

Sfat:

Dacă ați creat un filtru pentru un strat tematic de obiecte spațiale găzduit, aveți opțiunea de **Aplicare filtru și transfocare**, care activează vizualizarea filtrată și trasează din nou harta curentă pentru a afișa filtrele.

6. Pentru a anula filtrul și afișa toate obiectele spațiale din stratul tematic, faceți clic pe **Eliminare filtru**.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Considerații privind filtrele

- Puteți crea filtre în cadrul serviciilor de servicii de obiecte spațiale găzduite, straturilor tematice ale serviciilor de obiectele spațiale ArcGIS Server și straturilor tematice ale hărților ArcGIS Server care au asociate date despre atribute. Nu puteți crea filtre pe note de hărți sau obiecte spațiale importate dintr-un fișier.
- Pentru a modifica numele unui câmp, introduceți pseudonimul câmpului printr-o [configurare de fereastră pop-up](#).
- Puteți crea expresii interactive utilizând valori sau valori unice. Nu puteți crea expresii interactive utilizând un câmp.
- Puteți filtra câmpuri de date din straturi tematice de obiecte spațiale găzduite și din servicii ArcGIS Server 10.2 și versiunile următoare.
- Nu adăugați caractere speciale la valori dacă acestea nu fac parte din valoare. De exemplu, dacă valoarea pentru oraș este „New York”, nu se va găsi un obiect numit New York. În acest exemplu, utilizați în schimb Orașul este New York.
- În cazul în care câmpul include valori codate, în lista **Valori** se afișează toate valorile codate definite de serviciu pentru câmpul respectiv. Aceasta poate include valori care nu există ca obiecte spațiale în stratul tematic. În lista **Unice** se afișează toate obiectele spațiale din stratul tematic (care poate fi un subset al valorilor din serviciu).
- Opțiunea **Unic** necesită un serviciu de hartă 10.1 sau ulterior. Opțiunea nu apare dacă filtrați un serviciu de hartă 10.0 sau anterior.
- Dacă aveți mai multe expresii, rezultatele vor varia în funcție de modul și de gruparea acestora în seturi. De exemplu, dacă creați un filtru în care toate expresiile de mai jos trebuie să fie adevărate: Valoarea pentru Tip este „Gimnaziale” sau Valoarea pentru Tip este „Liceale”(acesta este un set) și Valoarea pentru Categorie este „Private” (aceasta este o expresie simplă), filtrul selectează școlile gimnaziale private și liceele private.

Dacă, dimpotrivă, creați un filtru în care următoarele trebuie să fie adevărate: Valoarea pentru Tip este „Liceale” și Valoarea pentru Categorie este „Private” (acesta este setul



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

dvs. acum) sau valoarea pentru Tip este „Gimnaziale” (aceasta este o expresie simplă), filtrul selectează toate școlile gimnaziale publice și private și toate liceele private.

Afișarea tabelelor

Pentru a vizualiza informații despre caracteristici într-un strat tematic, puteți afișa un tabel interactiv în partea de jos a hărții. Vizualizarea tabelară a datelor poate fi o modalitate rapidă de a analiza informațiile și de a lua decizii. Puteți sorta, redimensiona, ordona din nou și ascunde date, dar mai puteți și selecta anumite atribute pentru a le vedea pe hartă. De exemplu, puteți afișa un tabel pentru stratul tematic infracțional pentru a vedea diverse tipuri de infracțiuni la care a răspuns districtul dvs. în ultimii doi ani. Puteți aranja din nou coloanele astfel încât tipurile și datele să fie alăturate, puteți ascunde unele coloane de date care nu sunt relevante interogării și puteți mări harta până la o anumită infracțiune pe care doriți să o anchetați în continuare.

Sfat:

Afișarea tabelelor poate fi o modalitate utilă de a vedea obiectele spațiale care se afișează pe hartă. Dacă stratul tematic conține obiecte spațiale care nu sunt importante pentru public, puteți configura o afișare mai focalizată a stratului tematic [aplicând filtre](#).

Afișarea unui tabel

1. Deschideți harta cu datele obiectelor spațiale pe care doriți să le vedeți în tabel.
2. Faceți clic pe **Detalii** și pe **Resurse**.
3. Răsfoiți până la stratul tematic de obiecte spațiale și faceți clic pe săgeata din dreapta numelui stratului tematic.
4. Faceți clic pe **Afișare tabel**. Tabelul apare în partea de jos a hărții.
5. Faceți clic pe **Ascundere tabel** pentru a închide vizualizarea tabelului în hartă.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Opțiuni tabel

După afișarea unui tabel, puteți redimensiona tabelul, selecta o înregistrare pe care o puteți mări pe hartă și puteți ascunde/afișa coloane.

- Pentru a vedea un obiect spațial pe o hartă, faceți clic pe o înregistrare (rând) în tabel, faceți clic pe săgeata din dreapta, la **Opțiuni tabel** și faceți clic pe **Zoom pentru selectare**.
- Pentru a vedea mai multe obiecte spațiale pe hartă, țineți apăsată tasta Shift și selectați mai multe înregistrări sau interval de înregistrări. Țineți apăsată tasta Ctrl pentru a selecta două sau mai multe înregistrări care nu sunt alăturate.
- Pentru a goli o selecție, faceți clic pe **Golire selecție**. Această opțiune este utilă pentru a anula selectarea tuturor înregistrărilor selectate.
- Pentru a ascunde sau afișa câmpurile atributelor, faceți clic pe săgeata din dreapta la **Opțiuni tabel** și faceți clic pe **Afișare/Ascundere coloane**. Selectați casetele pentru a afișa coloanele atributelor. Debifați casetele pentru a le ascunde.
- Pentru a [crea o expresie interogativă care să filtreze](#) ce date de caracteristici apar în hartă și tabel, faceți clic pe săgeata aflată în dreapta față de **Opțiuni tabel** și faceți clic pe **Filtrare..**
- Pentru a selecta rasterele vizibile într-un [strat tematic de imagini spațiale](#) din zona de interes curentă și la dimensiunea curentă a pixelilor, faceți clic pe săgeata din dreapta meniului **Opțiuni tabel** și faceți clic pe **Selectare raster vizibile**.
- Pentru a afișa raster selectate într-un [strat tematic de imagini spațiale](#), faceți clic pe săgeata din dreapta meniului **Opțiuni tabel**, selectați unul sau mai multe rânduri sau raster și faceți clic pe **Afișare raster selectate**.
- Pentru a afișa toate rasterele dintr-un [strat tematic de imagini spațiale](#), faceți clic pe săgeata din dreapta meniului **Opțiuni tabel**, selectați unul sau mai multe rânduri sau raster, faceți clic pe **Afișare raster selectate** și faceți clic pe **Afișare toate rasterele** (după care selectați **Afișare raster selectate**, numele butonului se modifică în **Afișare toate rasterele**.)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

- Pentru a adăuga un câmp într-un strat tematic de obiecte spațiale găzduit propriu, faceți clic pe săgeata din dreapta meniului **Opțiuni tabel** și faceți clic pe **Adăugare câmp**. Pentru detalii, consultați [Lucrul cu câmpuri](#).
- Pentru a calcula un câmp într-un strat tematic de obiecte spațiale găzduit propriu, faceți clic pe coloana care conține câmpul a cărui valoare doriți să o calculați și faceți clic pe **Calcul**. Pentru detalii, consultați [Lucrul cu câmpuri](#).
- Pentru a șterge un câmp într-un strat tematic de obiecte spațiale găzduit propriu, faceți clic pe coloana care conține câmpul pe care doriți să îl ștergeți și faceți clic pe **Ștergere**.
- Pentru a aranja din nou coloanele, glisați antetele de coloane spre stânga sau dreapta.
- Pentru a redimensiona tabelul pe verticală, glisați bara divizorului centrată deasupra titlului tabelului, sus sau jos.
- Pentru a ascunde tabelul, faceți clic pe **X** în partea de sus, în dreapta, a tabelului sau faceți clic pe **Ascundere tabel** în meniul stratului tematic.

Considerații pentru afișarea unui tabel

- Puteți vedea un tabel cu aceste tipuri de straturi tematice: ArcGIS Server 10 SP1 și versiuni ulterioare, servicii de hărți și obiecte spațiale, straturi tematice de obiecte spațiale găzduite, straturi tematice optimizate găzduite cu date de atribute asociate și Shapefile, fișiere GPX și CSV (fișiere și web).
- Tabelele afișează aceleași câmpuri de atribute și formatare [configurate în ferestre pop-up](#). Puteți schimba numele unui câmp editând pseudonimul câmpului din fereastra **Configurare atribute din Proprietăți pop-up**. Dacă actualizați configurația ferestrelor pop-up când tabelul este deschis, va trebui să ascundeți și să afișați tabelul pentru a vedea actualizările.
- Dacă selectați o singură înregistrare pentru zoom, harta face zoom în limita obiectului spațial dacă obiectul spațial este o linie sau un poligon. Dacă obiectul spațial este un punct, harta panoramează pe obiectul spațial și, dacă este cazul, face zoom până la o scară la care obiectul spațial este vizibil.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

- Dacă selectați mai multe înregistrări pe care să faceți zoom, harta face zoom până la limita tuturor obiectelor spațiale. Este posibil să nu vedeți toate obiectele spațiale dacă limita tuturor obiectelor spațiale selectate este în afara [intervalului de vizibilitate la scară](#) a stratului tematic.
- Dacă ați selectat o înregistrare în tabel și deschideți o fereastră pop-up în hartă și goliți selecția în tabel.
- Dacă stratul tematic este ascuns în hartă, nu puteți face zoom la o selecție.

Lucrul cu câmpuri

Dacă sunteți proprietarul unui strat tematic de obiecte spațiale găzduit sau un administrator al organizației, puteți adăuga, șterge și calcula câmpuri în straturi tematice de obiecte spațiale găzduite. Există anumite restricții care se aplică. De exemplu, nu puteți șterge sau calcula câmpul OBJECTID . Pentru o listă completă a restricțiilor, consultați [secțiunea restricții](#).

Cerințe preliminare:

Pentru a adăuga, șterge sau calcula câmpuri dintr-un tabel, trebuie mai întâi să afișați tabelul.

Pentru informații suplimentare despre tabele, consultați [Afișare tabele](#).

1. Deschideți harta cu datele obiectelor spațiale pe care doriți să le vedeți în tabel.
2. Faceți clic pe **Detalii** și pe **Resurse**.
3. Răsfoiți până la stratul tematic de obiecte spațiale și faceți clic pe săgeata din dreapta numelui stratului tematic.
4. Faceți clic pe **Afișare tabel**. Tabelul apare în partea de jos a hărții.
5. Faceți clic pe **Ascundere tabel** pentru a închide vizualizarea tabelului în hartă.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Adăugarea unui câmp

1. Faceți clic pe **Opțiuni tabel**.
2. Faceți clic pe **Adăugare câmp**.
 - Nume—Numele câmpurilor nu trebuie să conțină caractere speciale, precum spații, liniuțe de unire, paranteze rotunde, paranteze drepte, sau caractere precum \$, % și #. Evitați să utilizați nume de câmpuri care conțin cuvinte considerate de regulă cuvinte cheie rezervate bazelor de date, precum CHARACTER sau DATE. Dacă încercați să adăugați un nume de câmp cu caractere speciale sau un cuvânt cheie rezervat bazelor de date, veți primi un mesaj de eroare.
 - Pseudonim—Un nume alternativ pentru un câmp, fiind mai descriptiv și mai familiar decât numele. Pseudonimul poate conține caractere speciale și cuvinte cheie rezervate bazelor de date.
 - Tip—Unul din următoarele:
 - Dată—Data și ora. Consultați discuția din [secțiunea Funcțiile datei](#).
 - Dublu—Numere cu zecimale.
 - Intreg—Numere întregi de la -2.147.483.648 la 2.147.483.647 (întregi lungi).
 - Șir—Orice secvență de caractere.
 - Lungime—Lungimea maximă, în caractere, pe care un câmp de șir o poate stoca. Lungimea este obligatorie pentru tipul de câmp Șir. Valoarea implicită este de 256 de caractere.

Ștergerea unui câmp

1. Faceți clic pe coloana ce conține câmpul pe care doriți să îl ștergeți.
2. Faceți clic pe **Ștergere**. Vi se solicită să confirmați că doriți ștergerea câmpului.



Pentru anumite câmpuri, precum OBJECTID și pentru câmpurile utilizate în hartă pentru simboluri și filtre, opțiunea Ștergere nu este disponibilă. Cu toate acestea, este posibil ca alte hărți să utilizeze pentru simboluri și filtre alte câmpuri decât cele utilizate de harta dvs, iar opțiunea Ștergere poate fi disponibilă pentru acele câmpuri. Fiți precauți la ștergerea câmpurilor care ar putea fi utilizate pentru simboluri și filtrare în alte hărți.

Calculul unui câmp

1. Faceți clic pe coloana ce conține câmpul ale cărui valori doriți să le calculați.
2. Faceți clic pe **Calcul**. Această acțiune deschide caseta de dialog **Creare expresie**.

Operații de bază

În caseta de dialog **Creare expresie**, puteți crea expresii simple, folosind operatori precum plus, minus, înmulțire și împărțire.

- Pentru a înmulți toate valorile dintr-un câmp numeric denumit SAMPLE cu 100,0, scrieți $SAMPLE * 100,0$ la expresie.
- Pentru ecuații mai complexe, puteți utiliza paranteze pentru a specifica ordinea operațiilor, de exemplu: $SAMPLE * (BASELINE - 40)$.
- Operatorii matematici nu funcționează cu câmpuri de tip șir. Va trebui să utilizați funcțiile pentru șiruri [descrie mai jos](#).
- În cazul în care calculați un câmp de tip dublu la un câmp de tip întreg, este posibil ca funcția CAST să fie adăugată automat în expresie. De exemplu, în cazul în care calculați un câmp dublu denumit POP la un câmp întreg denumit SAMPLE, expresia va lua forma $CAST(SAMPLE AS FLOAT)$. Nu eliminați funcția CAST. Pentru informații despre funcția CAST, consultați secțiunea [Funcții numerice](#) de mai jos.



După ce ați creat expresia, faceți clic pe butonul **Calcul**. Dacă există erori, va apărea un mesaj de eroare în partea de jos a casetei de dialog.

Alte observații:

- Dacă aveți un **filtru** în stratul tematic, se vor calcula valori numai pentru înregistrările care îndeplinesc criteriul filtrului.
- În cazul utilizării unor caractere din afara alfabetului englez într-un șir text, șirul trebuie să înceapă cu N (exemplu: N'针叶林').
- Funcția **Creare expresie** lucrează numai cu nume de câmpuri, nu cu pseudonime.

Lista **Câmpuri** prezintă toate numele de câmpuri disponibile pentru calcule. Puteți filtra această listă după tipurile de câmpuri **Șir**, **Numeric** și **Data**.

- Dacă suprapuneți cursorul peste un nume de câmp din lista **Câmpuri**, sunt afișate pseudonimul și tipul câmpului.
- Dacă faceți clic pe numele unui câmp din lista **Câmpuri**, câmpul respectiv este adăugat în expresie.

Utilizarea funcțiilor

Pe lângă expresiile simple care folosesc operatori, mai puteți utiliza și funcții. Funcțiile lucrează cu nume de câmpuri, text și alte funcții. De exemplu, să presupunem că trebuie să calculați un câmp dublu, **TOTALPOP**, de împărțit la **POP18**. Dacă vreun obiect spațial are un câmp **POP18** egal cu zero, calculul va conduce la o eroare de tip împărțire la zero. Vă puteți proteja împotriva acestei erori utilizând funcția **NULLIF**, descrisă mai jos. Expresia va deveni **TOTALPOP / NULLIF(POP18, 0)**.

Funcțiile primesc argumente. În tabelele de mai jos, orice argument poate fi după cum urmează:

- Un nume de câmp, atât timp cât tipul câmpului corespunde cu tipul argumentului (șir, număr sau dată).

- Un șir text, precum 'Sailboat' (un șir delimitat prin apostrofuri), numărul 5 sau o dată în formatul LL/ZZ/AAAA oo:mm:ss, încadrate de apostrofuri. În cazul utilizării unor caractere din afara alfabetului englez într-un șir text, șirul trebuie să înceapă cu N (exemplu: N'针叶林').
- O funcție care returnează o valoare de tipul corect (șir, număr, dată). De exemplu, FLOOR(POWER(SAMP_ERR, 0,5)) returnează cel mai mare întreg mai mic sau egal cu pătratul lui SAMP_ERR.

În scop demonstrativ, exemplele din coloana pentru descriere din tabelele de mai jos utilizează în principal argumente text. Puteți înlocui un nume de câmp sau altă funcție cu aceste argumente.

Funcții șir

Funcție	Descriere
CHAR_LENGTH(<i>string</i>)	Returnează numărul de caractere din <i>string</i> . Rezultatul este un număr întreg. Exemplu: <ul style="list-style-type: none">• CHAR_LENGTH('Redlands')—rezultatul este 8.
CONCAT(<i>string1</i> , <i>string2</i>)	Concanetează două șiruri. Se pot introduce numai două șiruri. Pentru a concatena mai mult de două șiruri, imbricați funcții CONCAT consecutive ca în exemplul de mai jos.

Funcție	Descriere
	<p>Exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONCAT('A', 'B')—rezultatul este 'AB'. • CONCAT('A', CONCAT(':', 'B'))—rezultatul este 'A:B'. <p>Valorile nule sunt convertite într-un șir gol.</p>
<p>POSITION(<i>substring</i>, <i>string</i>)</p>	<p>Returnează poziția primei apariții a <i>substring</i> în <i>string</i>. Dacă <i>substring</i> nu este găsit, rezultatul este 0.</p> <p>Exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POSITION('boat', 'Sailboat')—rezultatul este 5. • POSITION('motor', 'Sailboat')—rezultatul este 0.
<p>SUBSTRING(<i>string</i>, <i>start</i>, <i>length</i>)</p>	<p>Returnează o parte din <i>string</i>; <i>start</i> este un indice întreg care specifică unde încep caracterele returnate, iar <i>length</i> reprezintă numărul de caractere de returnat.</p> <p>Exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUBSTRING('Sailboat', 5, 4)—rezultatul este 'boat'.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Funcție	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> • SUBSTRING('Sailboat', 1, 4)—rezultatul este 'Sail'. • SUBSTRING('Sailboat', 5, 100)—rezultatul este 'boat'.
<p>TRIM(BOTH LEADING TRAILING ' ' FROM <i>string</i>)</p>	<p>Returnează un șir în care au fost eliminate toate spațiile de la început și de la sfârșit din <i>string</i>.</p> <p>Exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TRIM(BOTH ' ' FROM ' San Bernardino ')—rezultatul este 'San Bernardino'. <p>Rețineți că al doilea argument este format din două apostrofuli cu un spațiu între ele.</p>
<p>UPPER(<i>string</i>)</p>	<p>Returnează un șir în care toate caracterele din <i>string</i> sunt convertite la majuscule.</p> <p>Exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UPPER('Sailboat')—rezultatul este 'SAILBOAT'.
<p>LOWER(<i>string</i>)</p>	<p>Returnează un șir în care toate caracterele din <i>string</i> sunt convertite la minuscule.</p>

Funcție	Descriere
	Exemplu: <ul style="list-style-type: none">• LOWER('Sailboat')—rezultatul este 'sailboat'.

Funcții numerice

Pe lângă funcțiile numerice descrise mai jos, puteți calcula statistici în coloanele de date. Aceste statistici includ numărul de înregistrări, valori minimă și maximă, suma tuturor valorilor, valoarea medie și deviația standard a tuturor valorilor.

1. Faceți clic pe coloana ce conține câmpul pentru ale cărui valori doriți să obțineți statistici.
2. Faceți clic pe **Statistici**. O casetă de dialog afișează statisticile calculate.

Funcție	Descriere
ABS(<i>number</i>)	Returnează valoarea absolută (pozitivă) pentru <i>number</i> .
CEILING(<i>number</i>)	Returnează cel mai mic număr întreg mai mare sau egal cu <i>number</i> . Exemplu: <ul style="list-style-type: none">• CEILING(12.93)—rezultatul este 13.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Funcție	Descriere
$\text{COS}(number)$	Returnează cosinusul trigonometric pentru <i>number</i> , care se presupune că este un unghi exprimat în radiani.
$\text{CAST}(number \text{ AS FLOAT} \text{INT})$	Convertește un număr în alt tip. FLOAT convertește <i>number</i> într-un dublu, iar INT convertește într-un întreg.
$\text{FLOOR}(number)$	Returnează cel mai mare număr întreg mai mic sau egal cu <i>number</i> . Exemplu: <ul style="list-style-type: none"> FLOOR(12.93)—rezultatul este 12.
$\text{LOG}(number)$	Logaritmul natural al <i>number</i> .
$\text{LOG10}(number)$	Logaritmul în baza 10 al <i>number</i> .
$\text{MOD}(number, n)$	Returnează restul după împărțirea lui <i>n</i> la <i>number</i> . Atât <i>n</i> , cât și <i>number</i> trebuie să fie numere întregi. Exemplu: <ul style="list-style-type: none"> MOD(10, 4)—rezultatul este 2. MOD(CAST(DBLFIELD AS INT), 4)—DBLFIELD este un câmp de tip dublu, astfel încât este nevoie de funcția CAST pentru a converti valori din dublu în întreg.

Funcție	Descriere
<p>NULLIF(<i>number,value</i>)</p>	<p>Returnează null dacă <i>number</i> este egal cu <i>value</i>. NULLIF este utilizat uzual pentru a preveni erori de tip împărțire la zero prin setarea <i>value</i> la 0.</p> <p>Ori de câte ori un calcul întâlnește un câmp cu valoare nulă în oricare din argumente, rezultatul calculului este nul.</p> <p>De exemplu, să presupunem că trebuie să calculați un câmp dublu, TOTALPOP , de împărțit la POP18. Dacă vreun obiect spațial are POP18 egal cu zero, calculul va conduce la o eroare de tip împărțire la zero. Puteți crea un filtru pentru a ascunde înregistrările în care POP18 este zero și apoi efectua calculul. O variantă mai rapidă este să utilizați funcția NULLIF.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TOTALPOP / NULLIF(POP18, 0)— returnează nul dacă POP18 este egal cu zero; în caz contrar, este returnată valoarea pentru TOTALPOP / POP18.
<p>POWER(<i>number , y</i>)</p>	<p>Returnează valoarea <i>number</i> la puterea <i>y</i>.</p>
<p>ROUND(<i>number ,length</i>)</p>	<p>Rotunjește <i>number</i> la lungimea specificată.</p>



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Funcție	Descriere
	<p>Dacă <i>length</i> este un număr pozitiv, numărul este rotunjit la poziția zecimală specificată de lungime.</p> <p>Dacă <i>length</i> este un număr negativ, rotunjirea se face în partea stângă a virgulei zecimale.</p> <p>Exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROUND(10.9934,2)—returnează 10,99. • ROUND(10,9964,2)—returnează 11,00. • ROUND(111.0,-2)—returnează 100,00.
SIN(<i>number</i>)	Returnează sinusul trigonometric pentru <i>number</i> , care se presupune că este un unghi exprimat în radiani.
TAN(<i>number</i>)	Returnează tangenta trigonometrică pentru <i>number</i> , care se presupune că este un unghi exprimat în radiani.
TRUNCATE(<i>number</i> , <i>decimal_place</i>)	<p>Trunchiază <i>number</i> cu număr de zecimale indicat de <i>decimal_place</i>.</p> <p>Dacă <i>decimal_place</i> este un număr pozitiv, trunchierea se face la poziția zecimală specificată.</p> <p>Dacă <i>decimal_place</i> este un număr negativ, trunchierea se face în partea stângă a virgulei zecimale.</p>

Funcție	Descriere
	<p>Exemple:</p> <ul style="list-style-type: none">• TRUNCATE(111.996,2)—returnează 10,99.• TRUNCATE(111.996,-2)—returnează 100,00.

Funcții de dată

Unui câmp de dată îi puteți atribui o dată și o oră. Nu sunt suportate operații precum scăderea unei date din alta sau adunarea unui timp la un câmp de dată.

Înainte de a începe să calculați câmpuri de dată, trebuie să cunoașteți câteva aspecte.

Modificarea formatului de afișare a câmpului de dată

Puteți modifica modul de afișare a datelor într-un tabel. Tabelele se afișează în același format [configurat în ferestre pop-up](#). Puteți modifica formatul de afișare a unui câmp de dată selectând pseudonimul câmpului în fereastra **Configurare attribute** din **Proprietăți pop-up**.

Introducerea datelor în formatul LL/ZZ/AAAA oo:mm:ss

Indiferent de modul în care sunt afișate datele în tabel, puteți introduce date numai în formatul LL/ZZ/AAAAA oo:mm:ss, încadrat de apostrofuri. De exemplu, pentru a seta un câmp de dată la ora 5:00 pm pe 27 mai 2014, trebuie să introduceți '05/27/2014 05:00:00PM', '05/27/2014 5:00PM' sau '05/27/2014 17:00:00' (ceas în format cu 24 de ore). Stocarea exclusivă a orei nu este suportată; ora trebuie să fie întotdeauna o componentă a unei date.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Datele sunt introduse și stocate în ora UTC

Câmpurile de dată din tabele se presupun a conține data și ora UTC. UTC înseamnă Ora universală coordonată (Universal Time Coordinated) și este aproape echivalent cu ora meridianului zero (zero grade longitudine) aflat lângă Greenwich, Anglia. UTC este o versiune mai precisă a GMT (Greenwich Mean Time). Datele se presupun a fi în UTC, deoarece locația fizică a serverului care găzduiește datele poate fi oriunde în lume. Alternativa de a stoca date în fusuri orare locale conduce la tot felul de probleme, în special pentru dvs., în cazul în care serverul care găzduiește datele este transferat pe alt fus orar.

De fiecare dată când este afișat un câmp, data este convertită din ora UTC în ora locală. Acest lucru se face prin interogarea computerului dvs. și solicitarea setării sale pentru fusul orar. De exemplu, să presupunem că aveți computerul setat la ora standard a Pacificului (PST). PST este cu șapte ore în urma UTC: când ora UTC este 9:00 am, este ora 2:00 am PST (sau 1:00 am în funcție de aplicarea sau nu a orei de vară).

Orice dată p care o introduceți într-o expresie se presupune a fi în ora UTC, nu în ora fusului orar local. Această presupunere poate conduce la confuzii. De exemplu, dacă introduceți '05/27/2014 05:00:00PM' folosind un computer setat la PST, această oră va fi afișată ca 5/27/2014 10:00AM din cauza conversiei de timp descrise mai sus.

Pentru a ține cont de conversia din UTC în fusul orar local, vă oferim câteva sugestii:

- Dacă trebuie să introduceți data și ora curente, utilizați una din funcțiile pentru oră de mai jos, acestea returnând întotdeauna ora UTC.
- Dacă introduceți o dată fără componentă de oră, adăugați ora 12 la dată. De exemplu, în loc să introduceți '5/27/2014', introduceți '5/27/2014 12:00PM' sau '5/27/2014 12:00'. Această decalare este justificată de faptul că la introducerea unei date fără oră, aceasta este introdusă cu miezul nopții din acea dată (5/27/2014 este convertită în 5/27/2014 00:00:00), iar când este afișată în fusul orar local, se adaugă sau se scad ore. De exemplu,

dacă vă aflați în fusul orar PST și introduceți 5/27/2014, acesta se va afișa ca 5/26/2014 (cu șapte ore în urmă față de miezul nopții de pe 27).

- Dacă introduceți o dată cu o componentă de timp, aplicați orei decalajul fusului dvs. orar. De exemplu, dacă trebuie să introduceți 5/27/2014 12PM PST, aplicați diferența de șapte ore și introduceți '5/27/2014 7:00PM'. Pentru a afla decalajul fusului dvs. orar, puteți căuta pe web folosind o expresie de căutare precum Calculator diferență fus orar UTC.
- Pentru a vizualiza conținutul câmpului de dată în ora UTC, puteți adăuga un câmp text în tabel, pe care îl puteți calcula ca fiind egal cu câmpul de dată. Data va fi convertită într-un șir fără decalajul de fus orar. Acest șir va conține și milisecunde.

Funcții de dată

Funcție	Descriere
CURRENT_DATE()	Returnează data curentă în ora UTC.
CURRENT_TIME()	Returnează data și ora UTC curente (ore, minute, secunde).
CURRENT_TIMESTAMP()	Returnează data și ora UTC curente (ore, minute, secunde, milisecunde).

Restricții

- Calculul nu este disponibil pentru câmpul OBJECTID sau pentru câmpurile care nu sunt de tip șir, întreg, dublu sau dată.
- Ștergerea nu este disponibil pentru câmpul OBJECTID sau pentru câmpurile folosite pentru simboluri, cronologie, filtre, etichete sau monitorizarea editării. Cu toate acestea, rețineți că este posibil ca alte hărți să utilizeze pentru simboluri și filtre alte câmpuri decât cele utilizate de harta dvs, iar opțiunea Ștergere poate fi disponibilă pentru acele câmpuri. Fiți precauți la ștergerea câmpurilor care ar putea fi utilizate pentru simboluri și filtrare în alte hărți.
- Adăugarea, ștergerea și calculul nu sunt disponibile pentru copii ale straturilor tematice.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI







Instrumente Structurale
2007 - 2013

- Adăugarea, ștergerea și calculul sunt disponibile numai pentru straturi tematice de obiecte spațiale găzduite sau tabele. Este necesar să fiți proprietarul stratului tematic de obiecte spațiale găzduit sau un administrator al organizației.
- Sunt acceptate numai interogări SQL standardizate, indiferent de setarea **Se permit numai interogări SQL standard** din [setările de securitate](#) ale organizației.

Obținerea indicațiilor de deplasare

În calitate de membru al unei organizații cu [privilegii](#) pentru efectuarea de analize în rețea, puteți utiliza aplicația de vizualizare a hărților pentru a obține indicații de deplasare auto pas-cu-pas. Aveți opțiuni pentru a seta modul de deplasare, revenirea la pornire, traficul actual și ordinea optimă. După obținerea indicațiilor, puteți transfoca la întreaga rută, imprima indicațiile, [adăuga ruta](#) ca strat tematic în hartă și [efectua analize](#) pe rută.

Este posibil ca administratorul dvs. să fi setat unitățile implicite pentru hartă, care sunt afișate în instrucțiunile de deplasare. Puteți modifica unitățile pe care le vedeți [actualizându-vă profilul](#).

1. Pentru a efectua analize în rețea și a deschide aplicația de vizualizare a hărților, verificați dacă sunteți autentificat la organizația dvs. cu [privilegii](#).
2. Faceți clic pe **Indicații**.  pentru a afișa panoul **Indicații** în partea stângă a hărții.
3. Obținerea indicațiilor prin adăugarea următoarelor informații:
 - Introduceți originea în câmpul A .
 - Introduceți destinația în câmpul B .
 - Pentru a reordona originea și destinația, faceți clic pe **Inversare indicații** . **Inversare indicații** apare numai dacă aveți o origine și o destinație.
 - Pentru a adăuga destinații suplimentare, faceți clic pe **Adăugare destinație** și introduceți o adresă în noul câmp. De asemenea, puteți adăuga destinații din

ferestre pop-up cu informații despre locații, cum ar fi puncte din straturi tematice de obiecte spațiale și adrese și locuri pe care le găsiți cu instrumentul de geocodificare din partea de sus a aplicației de vizualizare a hărților. Ruta dvs. poate avea până la 19 destinații (și o origine).

- Dacă aveți o origine și trei sau mai multe destinații și doriți ca aplicația de vizualizare a hărților să vă optimizeze ruta, faceți clic pe **Afișare mai multe opțiuni** și bifați **Optimizare ordine**. Destinațiile intermediare sunt optimizate; originea și destinația finală nu sunt reordonate.
- Pentru straturi tematice de obiecte spațiale cu până la 20 de puncte, puteți utiliza **Creare rută către toate obiectele spațiale** din meniul stratului tematic, pentru a adăuga punctele ca origine și destinație pentru indicații.
Funcția **Optimizare ordine** este activată în mod implicit. Dacă stratul include un câmp Sequence, **Optimizare ordine** este dezactivată, iar punctele sunt ordonate pe baza acestui câmp (câmpul nu este utilizat dacă activați **Optimizare ordine**). Sunt acceptate colecțiile de obiecte spațiale, obiectele spațiale punctuale GeoRSS și straturile tematice de obiecte spațiale ArcGIS Server și găzduite cu până la 20 de puncte pe hartă.
- Pentru a reordona o rută cu o origine și două sau mai multe destinații, faceți clic și glisați butoanele cu litere (de exemplu **A** în ordinea dorită).
- Pentru a modifica moduri de deplasare, faceți clic pe **Cu mașina** sau **Cu camionul** sau **Pe jos**. Modul pentru autocamioane utilizează drumuri care sunt desemnate ca trasee de autocamioane și evită drumurile rezidențiale care interzic autocamioanele. De asemenea, indică limitele de viteză pentru autocamioane care pot fi mai mici decât cele pentru automobile. Modul implicit este cu mașina.
- Pentru a crea o rută de călătorie în circuit, faceți clic pe **Afișare mai multe opțiuni** și bifați caseta pentru **Revenire la start**.
- Pentru a include în hartă un strat tematic cu traficul în timp real, faceți clic pe **Afișare mai multe opțiuni** și bifați caseta de lângă **Utilizare trafic**. Condițiile de trafic sunt luate în considerare în timpul total de parcurgere a rutei.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI




Instrumente Structurale
2007 - 2013

4. Faceți clic pe **Obținere indicații** pentru a afișa indicații sub formă de text în panoul din partea stângă a aplicației de vizualizare hărți și pentru a afișa ruta pe hartă.

Utilizarea rutei

După ce obțineți indicațiile, le puteți imprima, puteți transfocaliza la întreaga rută, puteți vedea un anumit segment din rută și puteți adăuga ruta sub formă de strat tematic din hartă.

- Pentru a crea o versiune potrivită pentru imprimare a indicațiilor pas-cu-pas scrise, faceți clic pe **Imprimare**  din panoul **Indicații**. După ce închideți panoul **Indicații**, nu mai puteți imprima indicațiile text pentru rută. Utilizați **Imprimare** din partea de sus a aplicației de vizualizare a hărților pentru a imprima harta cu ruta (harta dvs. nu va include indicațiile de deplasare).
- Pentru a transfoca harta înapoi la extinderea completă a rutei, faceți clic pe **Vizualizare rută completă**.
- Pentru a vedea un anumit segment din rută, faceți clic pe segment în panoul **Indicații**. Harta este recentrată pe segmentul respectiv și afișează o fereastră pop-up cu indicații și o opțiune de transfocare la segment.
- Dacă dispuneți de [privilegii](#) pentru crearea de conținut, puteți [adăuga ruta drept strat tematic](#) în hartă prin **Adăugare ca strat tematic** și puteți salva stratul tematic de rută în hartă. După adăugarea stratului tematic cu ruta, puteți adăuga rute suplimentare prin crearea unui nou set de indicații și adăugarea stratului tematic respectiv în hartă. Fiecare rută apare ca un strat tematic în **Resursele** din hartă. Nu uitați să salvați harta dacă doriți să salvați straturile tematice cu rute. Dacă nu dispuneți de privilegii pentru crearea de conținut, puteți totuși să adăuga ruta drept strat tematic, însă nu puteți salva harta.
- Dacă dispuneți de [privilegii](#) pentru crearea de conținut și publicarea de obiecte spațiale, după adăugarea rutei ca strat tematic în hartă, puteți [efectua analize](#) pe stratul tematic al rutei.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI







Instrumente Structurale
2007 - 2013

Măsurare

Când utilizați o hartă, puteți măsura suprafața unui poligon, lungimea unei linii sau puteți găsi coordonatele unui punct de pe hartă. Aplicația de vizualizare a hărților calculează cea mai scurtă distanță (utilizând un calcul geodezic elipsoidal) chiar dacă datele utilizează un sistem de coordonate proiectate. Înainte sau după efectuarea fiecărei măsurători, puteți modifica unitățile de măsură implicite. Este posibil ca Administratorul dvs. să fi setat unitățile implicite pentru hartă, inclusiv pentru instrumentul de măsurare. Puteți modifica unitățile pe care le vedeți [actualizându-vă profilul](#).

Efectuarea unei măsurători

1. Deschideți harta în aplicația de vizualizare a hărților.
2. Faceți clic pe **Măsurare**  pentru a afișa bara de instrumente **Măsurare** și utiliza una din opțiunile de măsurare. Rezultatele dvs. apar la baza ferestrei **Măsurare**.
 - Pentru a măsura o suprafață pe hartă, faceți clic pe **Suprafață**  și faceți clic pe hartă câte o dată pentru fiecare vertex de suprafață pe care doriți să îl măsurați. Faceți dublu clic pentru a închide suprafața.
 - Pentru a măsura o linie pe hartă, faceți clic pe **Distanță**  și faceți clic pe hartă câte o dată pentru fiecare vertex de linie pe care doriți să îl măsurați. Faceți dublu clic pentru a închide suprafața.
 - Pentru a obține coordonate pentru un punct de pe hartă, faceți clic pe **Locație**  și faceți clic pe hartă în locația pentru care doriți să obțineți coordonate.

Modificarea unităților

1. Deschideți harta în aplicația de vizualizare a hărților.




UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

2. Faceți clic pe **Măsurare**  pentru a afișa bara de instrumente **Măsurare**.
3. Alegeți unitatea de măsură din lista derulantă. Dacă modificați unitățile după efectuarea unei măsurători, rezultatul curent va fi convertit la unitatea nou selectată.

Deplasarea hărții în timpul măsurării

Puteți constata că ceea ce doriți să măsurați nu încapă în întregime în extinderea curentă a hărții; de exemplu, o stradă sau parcelă se poate extinde în afara zonei vizibile. Pentru a deplasa harta în timp ce măsurați, păstrând totuși distanța sau suprafața totală cumulată, puteți ține apăsat butonul stânga al mouse-ului (sau elementul de navigare echivalent) și panorama harta în direcția dorită. Reluați măsurarea făcând clic pe hartă cu butonul stânga al mouse-ului.

Straturi tematice de obiecte spațiale cu difuzare controlată

Straturile tematice de obiecte spațiale create dintr-un serviciu de difuzare ArcGIS Server difuzează actualizările de date atunci când au loc. Acestea sunt utile pentru vizualizarea fluxurilor de date în timp real care au volume ridicate de date sau care au date ce se modifică la intervale necunoscute. De exemplu, o flotă de vehicule își poate transmite locația, iar locația curentă a vehiculelor trebuie să fie monitorizată continuu.

Când adăugați un strat tematic de obiecte spațiale în difuzare la aplicația de vizualizare hărți, puteți utiliza controalele de difuzare pentru a filtra datele pe care le trimite serviciul către stratul tematic. Aplicați un filtru spațial, astfel încât doar datele din cadrul unei anumite extinderi a hărții să fie trimise către stratul tematic. De asemenea, poate fi setat un **filtru de atribute** pentru a limita datele ce sunt trimise către stratul tematic. De exemplu, poate doriți să vă conectați la un serviciu care trimite informații privind calitatea aerului de la senzori, dar vreți să vedeți doar informațiile de la senzorii aflați în regiunea dvs. de țară și doar din zonele unde concentrația unei particule depășește un anumit nivel limită.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Urmați acești pași pentru a controla obiectele spațiale în difuzare din aplicația de vizualizare a hărților:

1. În panoul **Conținuturi** al aplicației de vizualizare hărți, faceți clic pe săgeata din dreptul stratului tematic de obiecte spațiale în difuzare.
2. Pentru a aplica un filtru spațial asupra stratului tematic, faceți clic pe **Controale de difuzare** și alegeți care control spațial doriți să îl aplicați:
 - **Oprire difuzare** sau **Pornire difuzare** — Când opriți difuzarea, stratul tematic oprește trasarea în aplicația de vizualizare hărți, iar datele din stratul tematic nu se actualizează până când nu reluați difuzarea.
 - **Limitare observații la zona curentă a hărții** sau **Afișare totală observații** — Aplicați un filtru spațial, astfel încât doar datele din cadrul unei anumite extinderi a hărții să fie trimise către stratul tematic. Transfocalizați la extinderea pe care o doriți și aplicați **Limitare observații la zona curentă a hărții**. Chiar dacă măriți distanța focală, obiectele spațiale se vor actualiza doar în cadrul acestei extinderi. Această filtrare permite datelor să fie mai ușor vizualizate și, de asemenea, împiedică transmiterea datelor inutile prin rețea.

Dacă dețineți harta și doriți să salvați acest filtru spațial, faceți clic pe **Salvare**.

Când doriți să vedeți din nou stratul tematic integral, faceți clic pe **Afișare totală observații**.

- **Golire observații anterioare** — Utilizați această opțiune pentru a goli din hartă obiectele spațiale și a reîncepe difuzarea. Dacă limitați observațiile la zona de hartă curentă, obiectele spațiale vor continua să se difuzeze exclusiv în acea zonă.



3. Pentru a aplica un filtru de atribute asupra stratului tematic, indicați către **Filtru și definiți o expresie de filtrare.**

Editearea obiecte spațiale din hărți

Este posibil ca autorii să dorească feedback privind datele din hartă. De exemplu, ei ar putea dori postarea imaginilor cu păsări direct pe hartă și atașarea fișierelor media cum ar fi fotografiile, fișiere audio și fișiere video în anumite puncte de observație de către comunitatea ornitologilor. Un mod util de a obține informații este să includeți un strat tematic de obiecte spațiale pe care să îl puteți edita.

Editare obiecte spațiale

Anumite hărți includ straturi tematice de obiecte spațiale care pot fi editate de oricine vizualizează harta. Aceste straturi tematice editabile sunt utile când autorul hărții dorește contribuții de la comunitate. De exemplu, un autor poate include un strat tematic editabil de obiecte spațiale, care permite comunității ornitologilor postarea imaginilor cu păsări și atașarea fișierelor media direct pe hartă, cum ar fi fotografiile, fișiere audio și fișiere video, în anumite puncte de observație. Deoarece aceste obiecte spațiale fac parte din stratul tematic, toate modificările efectuate în hartă sunt vizibile imediat pentru toată lumea care are acces la stratul tematic, chiar și atunci când stratul tematic face parte din altă hartă. Autorii pot activa editarea în straturile tematice de servicii de obiecte spațiale ArcGIS Server și în straturile tematice de obiecte spațiale găzduite.

Proprietarul unui strat tematic editabil de obiecte spațiale decide dacă să permită editarea și setează nivelul de editare. Nivelurile care se pot edita stabilesc dacă puteți numai adăuga obiecte spațiale, numai actualiza atributele obiectelor spațiale sau puteți adăuga, actualiza și șterge obiecte spațiale. Dacă stratul tematic de obiecte spațiale este editabil și dețineți [privilegii](#) de a edita obiecte spațiale, veți vedea butonul **Editare** la partea de sus a aplicației de vizualizare hărți. Editările sunt salvate automat în stratul tematic.



1. Deschideți harta în aplicația de vizualizare și faceți clic pe **Editare**. Se va afișa un șablon de editare în partea stângă a hărții. Dacă stratul tematic de obiecte spațiale acceptă numai actualizarea, nu veți vedea niciun element în șablonul de editare pentru crearea obiectelor spațiale noi.
2. Pentru adăugarea unui obiect spațial, faceți clic pe simbolul acestuia în șablon și faceți clic pentru a-l adăuga sau trasa pe hartă.
 1. Apăsăți pe tasta Ctrl pentru a activa fixarea. Fixarea facilitează alinierea obiectului spațial adăugat ulterior cu altul deja existent pe hartă. După adăugarea stratului tematic, se va afișa o fereastră pop-up.
 2. Introduceți informații în câmpurile disponibile. Câmpurile vor fi diferite, în funcție de câmpurile de attribute editabile din stratul tematic. De exemplu, puteți introduce un titlu, o descriere, o locație, un comentariu etc.
 3. Pentru a atașa o imagine sau alte fișiere la un obiect spațial, faceți clic pe **Parcurgere** din secțiunea **Atașări** a ferestrei pop-up și selectați fișierul din computerul dvs. Dimensiunea maximă a fișierului este de 10 MB. Sunt acceptate următoarele tipuri de fișiere: 7Z, AIF, AVI, BMP, DOC, DOCX, DOT, ECW, EMF, EPA, GIF, GML, GTAR, GZ, IMG, J2K, JP2, JPC, JPE, JPEG, JPF, JPG, JSON, MDB, MID, MOV, MP2, MP3, MP4, MPA, MPE, MPEG, MPG, MPV2, PDF, PNG, PPT, PPTX, PS, PSD, QT, RA, RAM, RAW, RMI, SID, TAR, TGZ, TIF, TIFF, TXT, VRML, WAV, WMA, WMF, WPS, XLS, XLSX, XLT, XML și ZIP.
3. Pentru editarea unui obiect spațial, faceți clic pe el în hartă pentru a-i deschide fereastra pop-up și editați informațiile.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

4. Pentru eliminarea unui obiect spațial, faceți clic pe el în hartă pentru a-i deschide fereastra pop-up și faceți clic pe **Ștergere**.

Notă:

Pentru a edita serviciile de obiecte spațiale interne (servicii indisponibile în afara rețelei dvs.), trebuie să utilizați un browser web dotat cu Cross-Origin Resource Sharing (CORS). Cele mai recente versiuni de Firefox, Chrome, Safari și Internet Explorer 10 sunt dotate cu CORS. Caracteristica CORS nu este acceptată în versiunile de browser care preced IE 10. Pentru a verifica dacă browserul dvs. are CORS activat, deschideți <http://caniuse.com/cors>. Puteți edita staturile tematice ale serviciilor de obiecte spațiale interne create cu ArcGIS 10.1 SP1 și serviciile securizate de obiecte spațiale interne create cu ArcGIS 10.1 SP1.

Utilizarea hărților offline

Hărțile offline vă permit să vizualizați, să colectați și să actualizați obiecte spațiale când sunteți deconectat de la internet. După ce vă reconectați, puteți sincroniza harta, trimite eventuale actualizări și obține actualizări de la alți utilizatori. Aplicațiile care vă permit să descărcați hărți pentru utilizare offline (precum [Collector for ArcGIS](#)) au o opțiune offline disponibilă pentru hărți care îndeplinesc cerințele offline.

Pentru a folosi o hartă offline, harta trebuie să conțină unul sau mai multe straturi tematice care să permită sincronizarea și fie o hartă fundal Esri care să permită utilizarea offline, fie stratul dvs. tematic de hartă optimizat. După ce ați salvat harta în **Resursele mele**, [editați proprietățile elementelor acesteia](#) și activați modul offline.

Puteți activa pentru utilizarea offline straturi tematice de hartă din [serviciile de hărți optimizate cu funcția Export segmente tile activată](#) (din ArcGIS 10.2.2 for Server sau o versiune ulterioară), [servicii de obiecte spațiale](#) (din ArcGIS 10.2.2 for Server sau o versiune ulterioară), [straturi tematice de obiecte spațiale găzduite](#) și [straturi tematice de segmente tile găzduite](#).



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Notă:

Puteți lua offline segmente tile-uri ArcGIS atunci când utilizați software Esri care acceptă utilizarea offline. Solicitarea sistematică de segmente tile ArcGIS pentru utilizare offline în alte aplicații sau servicii este interzisă.

Alte utilizări ale hărților

Puteți face și alte lucruri cu ajutorul hărților în afară de explorarea datelor.

Obținerea indicațiilor de deplasare

Opțiunile pentru indicații includ revenirea la start și optimizarea ordinii. După ce obțineți indicații de deplasare, puteți transfoca la ruta completă, imprima indicațiile de deplasare și efectua o analiză pe rută.

În calitate de membru al unei organizații cu [privilegii](#) pentru efectuarea de analize în rețea, puteți utiliza aplicația de vizualizare a hărților pentru a obține indicații de deplasare auto pas-cu-pas.

Aveți opțiuni pentru a seta modul de deplasare, revenirea la pornire, traficul actual și ordinea optimă. După obținerea indicațiilor, puteți transfoca la întreaga rută, imprima indicațiile, [adăuga ruta](#) ca strat tematic în hartă și [efectua analize](#) pe rută.

Este posibil ca administratorul dvs. să fi setat unitățile implicite pentru hartă, care sunt afișate în instrucțiuni de deplasare. Puteți modifica unitățile pe care le vedeți [actualizându-vă profilul](#).







UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

1. Pentru a efectua analize în rețea și a deschide aplicația de vizualizare a hărților, verificați dacă sunteți autentificat la organizația dvs. cu [privilegii](#).
2. Faceți clic pe **Indicații**.  pentru a afișa panoul **Indicații** în partea stângă a hărții.
3. Obținerea indicațiilor prin adăugarea următoarelor informații:
 - Introduceți originea în câmpul A .
 - Introduceți destinația în câmpul B .
 - Pentru a reordona originea și destinația, faceți clic pe **Inversare indicații** . **Inversare indicații** apare numai dacă aveți o origine și o destinație.
 - Pentru a adăuga destinații suplimentare, faceți clic pe **Adăugare destinație** și introduceți o adresă în noul câmp. De asemenea, puteți adăuga destinații din ferestre pop-up cu informații despre locații, cum ar fi puncte din straturi tematice de obiecte spațiale și adrese și locuri pe care le găsiți cu instrumentul de geocodificare din partea de sus a aplicației de vizualizare a hărților. Ruta dvs. poate avea până la 19 destinații (și o origine).
 - Dacă aveți o origine și trei sau mai multe destinații și doriți ca aplicația de vizualizare a hărților să vă optimizeze ruta, faceți clic pe **Afișare mai multe opțiuni** și bifați **Optimizare ordine**. Destinațiile intermediare sunt optimizate; originea și destinația finală nu sunt reordonate.
 - Pentru straturi tematice de obiecte spațiale cu până la 20 de puncte, puteți utiliza **Creare rută către toate obiectele spațiale** din meniul stratului tematic, pentru a adăuga punctele ca origine și destinație pentru indicații.

Funcția **Optimizare ordine** este activată în mod implicit. Dacă stratul include un câmp Sequence, **Optimizare ordine** este dezactivată, iar punctele sunt ordonate pe baza acestui câmp (câmpul nu este utilizat dacă activați **Optimizare ordine**). Sunt acceptate colecțiile de obiecte spațiale, obiectele spațiale punctuale GeoRSS



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013


și straturile tematice de obiecte spațiale ArcGIS Server și găzduite cu până la 20 de puncte pe hartă.

- Pentru a reordona o rută cu o origine și două sau mai multe destinații, faceți clic și glisați butoanele cu litere (de exemplu **A** în ordinea dorită).
- Pentru a modifica moduri de deplasare, faceți clic pe **Cu mașina** sau **Cu camionul** sau **Pe jos**. Modul pentru autocamioane utilizează drumuri care sunt desemnate ca trasee de autocamioane și evită drumurile rezidențiale care interzic autocamioanele. De asemenea, indică limitele de viteză pentru autocamioane care pot fi mai mici decât cele pentru automobile. Modul implicit este cu mașina.
- Pentru a crea o rută de călătorie în circuit, faceți clic pe **Afișare mai multe opțiuni** și bifați caseta pentru **Revenire la start**.
- Pentru a include în hartă un strat tematic cu traficul în timp real, faceți clic pe **Afișare mai multe opțiuni** și bifați caseta de lângă **Utilizare trafic**. Condițiile de trafic sunt luate în considerare în timpul total de parcurgere a rutei.

4. Faceți clic pe **Obținere indicații** pentru a afișa indicații sub formă de text în panoul din partea stângă a aplicației de vizualizare hărți și pentru a afișa ruta pe hartă.

Utilizarea rutei

După ce obțineți indicațiile, le puteți imprima, puteți transfocaliza la întreaga rută, puteți vedea un anumit segment din rută și puteți adăuga ruta sub formă de strat tematic din hartă.

- Pentru a crea o versiune potrivită pentru imprimare a indicațiilor pas-cu-pas scrise, faceți clic pe **Imprimare**  din panoul **Indicații**. După ce închideți panoul **Indicații**, nu mai puteți imprima indicațiile text pentru rută. Utilizați **Imprimare** din partea de sus a aplicației de vizualizare a hărților pentru a imprima harta cu ruta (harta dvs. nu va include indicațiile de deplasare).
- Pentru a transfoca harta înapoi la extinderea completă a rutei, faceți clic pe **Vizualizare rută completă**.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI




Instrumente Structurale
2007 - 2013

- Pentru a vedea un anumit segment din rută, faceți clic pe segment în panoul **Indicații**. Harta este recentrată pe segmentul respectiv și afișează o fereastră pop-up cu indicații și o opțiune de translocare la segment.
- Dacă dispuneți de [privilegii](#) pentru crearea de conținut, puteți [adăuga ruta drept strat tematic](#) în hartă prin **Adăugare ca strat tematic** și puteți salva stratul tematic de rută în hartă. După adăugarea stratului tematic cu ruta, puteți adăuga rute suplimentare prin crearea unui nou set de indicații și adăugarea stratului tematic respectiv în hartă. Fiecare rută apare ca un strat tematic în **Resursele** din hartă. Nu uitați să salvați harta dacă doriți să salvați straturile tematice cu rute. Dacă nu dispuneți de privilegii pentru crearea de conținut, puteți totuși să adăuga ruta drept strat tematic, însă nu puteți salva harta.
- Dacă dispuneți de [privilegii](#) pentru crearea de conținut și publicarea de obiecte spațiale, după adăugarea rutei ca strat tematic în hartă, puteți [efectua analize](#) pe stratul tematic al rutei.

Măsurarea și vizualizarea coordonatelor

Când utilizați o hartă, puteți măsura suprafața unui poligon, lungimea unei linii sau puteți găsi coordonatele unui punct de pe hartă. Aplicația de vizualizare a hărților calculează cea mai scurtă distanță (utilizând un calcul geodezic elipsoidal) chiar dacă datele utilizează un sistem de coordonate proiectate. Înainte sau după efectuarea fiecărei măsurători, puteți modifica unitățile de măsură implicite. Este posibil ca Administratorul dvs. să fi setat unitățile implicite pentru hartă, inclusiv pentru instrumentul de măsurare. Puteți modifica unitățile pe care le vedeți [actualizându-vă profilul](#).

Efectuarea unei măsurători

1. Deschideți harta în aplicația de vizualizare a hărților.
2. Faceți clic pe **Măsurare**  pentru a afișa bara de instrumente **Măsurare** și utiliza una din opțiunile de măsurare. Rezultatele dvs. apar la baza ferestrei **Măsurare**.






UNIUNEA EUROPEANĂ




GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

- Pentru a măsura o suprafață pe hartă, faceți clic pe **Suprafață**  și faceți clic pe hartă câte o dată pentru fiecare vertex de suprafață pe care doriți să îl măsurați. Faceți dublu clic pentru a închide suprafața.
- Pentru a măsura o linie pe hartă, faceți clic pe **Distanță**  și faceți clic pe hartă câte o dată pentru fiecare vertex de linie pe care doriți să îl măsurați. Faceți dublu clic pentru a închide suprafața.
- Pentru a obține coordonate pentru un punct de pe hartă, faceți clic pe **Locație**  și faceți clic pe hartă în locația pentru care doriți să obțineți coordonate.

Modificarea unităților

1. Deschideți harta în aplicația de vizualizare a hărților.
2. Faceți clic pe **Măsurare**  pentru a afișa bara de instrumente **Măsurare**.
3. Alegeți unitatea de măsură din lista derulantă. Dacă modificați unitățile după efectuarea unei măsurători, rezultatul curent va fi convertit la unitatea nou selectată.

Deplasarea hărții în timpul măsurării


Puteți constata că ceea ce doriți să măsurați nu încapă în întregime în extinderea curentă a hărții; de exemplu, o stradă sau parcelă se poate extinde în afara zonei vizibile. Pentru a deplasa harta în timp ce măsurați, păstrând totuși distanța sau suprafața totală cumulată, puteți ține apăsat butonul stânga al mouse-ului (sau elementul de navigare echivalent) și panorama harta în direcția dorită. Reluați măsurarea făcând clic pe hartă cu butonul stânga al mouse-ului.

Vizualizați timpul

Dacă este afișat un glisor de timp în partea de jos a hărții, înseamnă că harta conține unul sau mai multe straturi tematice temporale și puteți reda harta pentru a vizualiza modificarea informațiilor în timp.



Dacă este afișat un glisor de timp în partea de jos a hărții, înseamnă că harta conține unul sau mai multe straturi tematice temporale și puteți reda harta pentru a vizualiza modificarea informațiilor în timp. Utilizând controalele glisorului, puteți controla animația datelor cu butoane pentru redare/pauză, deplasare la perioada de timp anterioară și deplasare la perioada de timp următoare.

1. Deschideți harta în aplicația de vizualizare a hărților din ArcGIS.com.
2. Căutați un glisor de timp în partea inferioară a hărții. În cazul în care glisorul de timp nu este vizibil, aceasta înseamnă că harta nu conține niciun strat tematic de variație temporară sau că straturile tematice de variație temporară nu sunt vizibile.
3. Faceți clic pe butonul **Redare** pentru a începe animarea hărții.
4. Dacă doriți, utilizați glisoarele pentru a ajusta manual perioada de timp care apare pe hartă.
5. Faceți clic pe butonul **Pauză** pentru a întrerupe animația.
6. Faceți clic pe butonul **Anterior** pentru a reveni la ultimul interval de date.
7. Faceți clic pe butonul **Următor** pentru a avansa la următorul interval de date.
8. Pentru a ajusta viteza de redare, faceți clic pe butonul **Setare timp**  din dreapta glisorului și deplasați glisorul spre **Mai lent** sau **Mai rapid**. Puteți, de asemenea, [configura și alte setări pentru timp](#).

Colectați date

Utilizați un smartphone pentru a colecta și actualiza informații din teren, jurnalizați locația curentă și puneți datele capturate la lucru, pentru a putea lua decizii mai informate, la timp.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007 - 2013

Monitorizați operațiuni

Monitorizați activități și evenimente, monitorizați angajații de pe teren și evaluați starea și evoluția operațiunilor zilnice.

Rezolvarea problemelor de transport

Unele instrumente de analiză spațială, precum **Creare suprafețe pentru timpul de conducere**, sunt concepute pentru a răspunde la întrebări legate de transport. Esri și partenerii săi furnizează **datele stradale** necesare pentru a efectua cu precizie această categorie de analiză. Datele acoperă aproximativ 150 de țări și multe zone sunt îmbunătățite cu informații de trafic dinamice, făcând rezultatele și mai precise la rezolvarea problemelor de transport pentru o anumită oră din zi.

Profitați de hărți fundal gata de utilizat

ArcGIS include o suită de hărți fundal care oferă hărți de referință pentru întregul glob și context pentru activitățile dvs. Aceste hărți sunt concepute pentru a evidenția diferite perspective asupra lumii, de la cele fizice, la cele politice. Aveți posibilitatea să alegeți harta fundal cea mai potrivită pentru harta sau aplicația dvs.