

Tehnologii, date și cunoștințe geospațiale libere

www.earth.unibuc.ro/osgeo



Organizatori:

- Facultatea de Geografie – Universitatea din București
- geo-spatial.org
- OSGeo România
- Administrația Națională de Meteorologie



12 – 13 octombrie 2012, București
Facultatea de Geografie – Universitatea din București

Prezentare

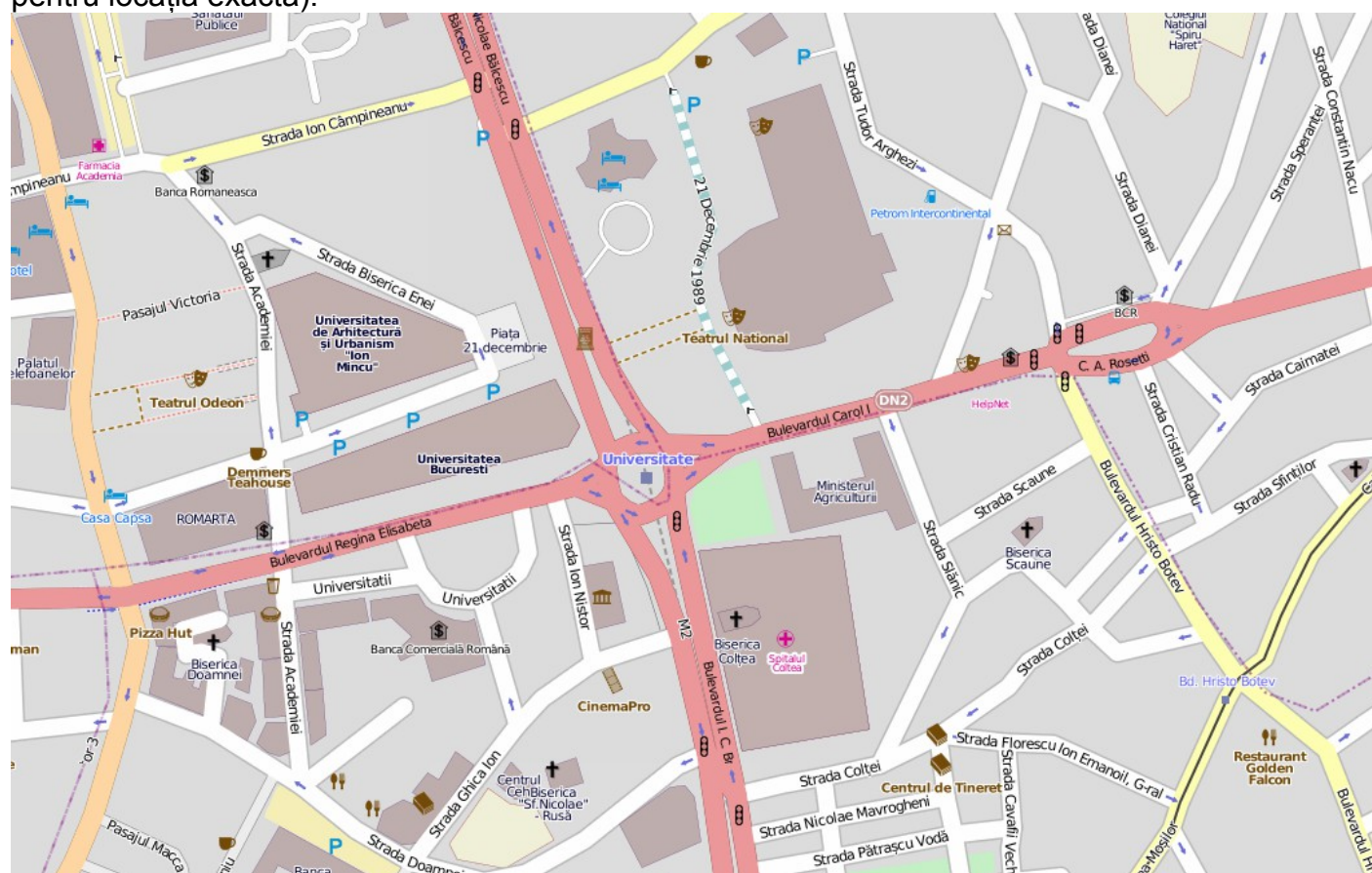
geo-spatial.org, OSGeo România, Administrația Națională de Meteorologie și Facultatea de Geografie – Universitatea din București organizează conferința cu titlul „*Tehnologii, date și cunoștințe geospațiale libere*“.

Evenimentul este dedicat prezentării beneficiilor tehnologiilor, datelor și cunoștințelor geospațiale libere și deschise.

Activitățile vor include o sesiune de prezentări orale (ziua I) și un hackathon dedicat promovării datelor geospațiale deschise (ziua a II-a).

Locația

Conferința va fi organizată în București, Facultatea de Geografie – Universitatea din București - Amfiteatrul Simion Mehedinți. Adresa: Bd. Nicolae Bălcescu Nr. 1 (consultați harta pentru locația exactă).



© OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

Program

Vineri, 12 octombrie 2012

09:00 – 09:10	Deschidere conferință conf. univ. dr. Laura Comănescu Facultate de Geografie - Universitatea din București
09:10 – 09:30	geo.spatial.org: un punct de referință pentru comunitatea geospațială românească Bogdan Olariu Facultate de Geografie - Universitatea din București
09:30 – 09:50	Wikipedia pentru hărți Andrei Cipu Wikipedia în limba română / OpenStreetMap România
09:50 – 10:10	Cîteva aspecte introductive despre datele deschise. Partea I-a Bogdan Manolea Asociația pentru Tehnologie și Internet
10:10 – 10:30	Cîteva aspecte introductive despre datele deschise. Partea a II-a Nicolae Constantinescu kosson.ro
10:30 – 10:50	Imaginație și inovație în utilizarea datelor libere - Open Media Challenge Codrina Maria Ilie geo-spatial.org
10:50 – 11:10	Pauză
11:10 – 11:30	Cartografierea interactivă a realității politice românești Bogdan Grama, Iulian Iuga Soft Business Union
11:30 – 11:50	Spațializarea subvențiilor acordate de UE României pentru agricultură Alex Morega Eau de Web
11:50 – 12:10	Servicii web de procesare a datelor geospațiale Vasile Crăciunescu Administrația Națională de Meteorologie
12:10 – 12:30	29 de ani de GRASS GIS Andreea-Florentina Marin Facultate de Geografie - Universitatea din București
12:30 – 12:50	Sistemul Integrat de Management și Conștientizare în România a Rețelei Natura 2000 (SINCRON) Florin Iosub TeamNet International
12:50 – 13:40	Pauză
13:40 – 14:00	Principii și metode aplicate în spațializarea parametrilor climatici Alexandru Dumitrescu Administrația Națională de Meteorologie
14:00 – 14:20	Land & Sea Surface Temperature - produse satelitare disponibile și domenii de aplicabilitate Sorin Constantin Advanced Studies and Research Center
14:20 – 14:40	Verificarea metodei Structure for Motion. Studiu comparativ

	Ionuț Pascu Forest Design
14:40 – 15:00	Harta Rezervației Bioseferei Delta Dunării - Etapele realizării și tehnicile folosite Mihai Ioniță TeamNet International
15:00 – 15:20	Pauză
15:20 – 15:40	Sisteme vechi de bornare specifice litoralului românesc Ștefan Constantinescu Facultate de Geografie - Universitatea din București
15:40 – 16:00	Gura de vărsare Sulina în hărțile Comisiunii Europene a Dunării Marius Budileanu Facultate de Geografie - Universitatea din București
16:00 – 16:20	Brassovia, Kronstadt, Brassó, Braşov. Retrospectivă cartografică Dan Mihai Niță, Bogdan Candrea Forest Design
16:20 – 16:40	Al. Odobescu: de la harta arheologică la însemnările unui perieget Cezar Buterez Facultate de Geografie - Universitatea din București
16:40 – 17:00	Pauză
17:00 – 17:30	Prezentare hackaton geo-spatial.org Vasile Crăciunescu Administrația Națională de Meteorologie
17:30 – 18:00	Închiderea conferinței / Masă rotundă
> 18:00	Întâlnire informală

Sâmbătă, 13 octombrie 2012

12:00 – 18:00	Hackaton creare limite localități
> 18:00	Întâlnire informală

Înscriere

Participarea la prezentări și hackaton este **gratuită**. Cei care doresc să participe sînt rugați să completeze formularul de înscriere la adresa <http://earth.unibuc.ro/osgeo/bucuresti2012> și să se înscrie pe lista de discuții geo-spatial.org (<http://tech.groups.yahoo.com/group/geo-spatial>) pentru a sta la curent cu ultimele detalii referitoare la eveniment. Hackathonul dispune de un număr limitat de locuri. Locurile vor fi distribuite după principiul “primul venit, primul servit”. Participanții sunt rugați să respecte următoarea regulă la înscriere: să completeze formularul abia după ce sunt siguri că vor putea participa. **Data limită de pentru înscriere este 10.10.2012.**

Organizatori

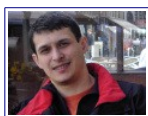
Comitetul de organizare

- Ștefan Constantinescu (Facultatea de Geografie, Universitatea din București)
- Cornel Tudose (Facultatea de Geografie, Universitatea din București)
- Ionuț Ovejanu (Facultatea de Geografie, Universitatea din București)
- Vasile Crăciunescu (Administrația Națională de Meteorologie, București)
- Ion Nedelcu (Agenția Spațială Română, București)
- Codrina Maria Ilie (geo-spatial.org, București)
- Florin Iosub (TeamNet International, București)
- Sorin Constantin (Advanced Studies and Research Center, București)
- Mihai Terente (Institutul de Speologie Emil Racoviță, București)
- Cristian Flueraru (WINDELCON, Timișoara)
- Bogdan Candrea (Forest Design, Brașov)
- Marius Budileanu (Facultatea de Geografie, Universitatea din București)
- Madalina Teodor (Facultatea de Geografie, Universitatea din București)
- Alina Ristea (Facultatea de Geografie, Universitatea din București)
- Andreea-Florentina Marin (Facultatea de Geografie, Universitatea din București)

Comitetul științific

- Conf. Univ. Dr. Laura Comănescu (Facultatea de Geografie – Universitatea din București)
- Conf. Univ. Dr. Alexandru Nedelea (Facultatea de Geografie – Universitatea din București)
- Lect. Univ. Dr. Ștefan Constantinescu (Facultatea de Geografie – Universitatea din București)
- Lect. Univ. Dr. Cornel Tudose (Facultatea de Geografie – Universitatea din București)
- Lect. Univ. Dr. Ionuț Ovejanu (Facultatea de Geografie – Universitatea din București)
- CS Ion Nedelcu (Agenția Spațială Română)
- CS Vasile Crăciunescu (Administrația Națională de Meteorologie, București)

Prezentatori



Vasile Crăciunescu este cercetător științific în cadrul Laboratorului de Teledetecție și GIS – Administrația Națională de Meteorologie. Domenii de interes: cartografie (webmapping, rapid mapping), GIS, teledetecție. Vasile este unul din fondatorii geo-spatial.org și poate fi contactat la adresa vasile@geo-spatial.org.



Ștefan Constantinescu este geomorfolog costier. Activează în cadrul Facultății de Geografie – Universitatea din București și a Stațiunii de Cercetări Marine și Fluviale Sf. Gheorghe. Domenii de interes: aplicații ale tehnicilor de GIS și teledetecție specifice mediului costier. Ștefan este unul din fondatorii geo-spatial.org și poate fi contactat la adresa stefanc@geo.unibuc.ro.



Codrina Maria Ilie este membru al board-ului geo-spatial.org. Domenii de interes: GIS, cartografie, analiză spațială. Codrina poate fi contactată la adresa codrinamariailie@gmail.com.



Florin Iosub este absolvent al Facultății de Geografie, specializarea Sisteme Geografice Informaționale din cadrul Universității din București. A absolvit un master în Managementul Resurselor Naturale. Domenii de interes: GIS, teledetecție, modelare hidrologică, webmapping. Florin poate fi contactat la adresa florin.iosub@yahoo.com.



Sorin Constantin este asistent de cercetare în cadrul Advanced Studies and Research Center, București. Domenii de interes: GIS, cartografie, teledetecție. Sorin poate fi contactat la adresa sorin.c.geo@gmail.com.



Iulian Iuga este absolvent al Universității "Ovidius" Constanța, secția Construcții Hidrotehnice. În prezent dezvoltă aplicații GIS în cadrul fimei Soft Business Union din București. Domenii de interes: dezvoltare software GIS, cartografie, dezvoltare software / grafică 2D și 3D cu accent pe partea GIS. Iulian poate fi contactat la adresa iulian.iuga@soft-union.ro.



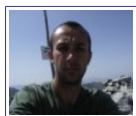
Bogdan Grama este absolvent al Facultății de Automatica și Calculatoare - Universitatea Politehnică București. În prezent dezvoltă aplicații GIS în cadrul fimei Soft Business Union din București. Domenii de interes: GIS, SDI, baze de date spațiale, dezvoltare software GIS. Bogdan poate fi contactat la adresa bogdan.grama@soft-union.ro.



Cezar Buterez este masterand în Planificare teritorială în cadrul Facultății de Geografie a Universității din București. Domenii de interes: geografie istorică, toponimie, geografia transporturilor, cartografie, GIS. Cezar poate fi contactat la adresa rbcaesar@gmail.com.



Marius Budileanu este doctorand al Facultății de Geografie - Universitatea din București și activează în cadrul FAD Smart Technology. Domenii de interes: geomorfologie costieră, GIS și teledetecție aplicate în mediul costier. Marius poate fi contactat la adresa mariusbudileanu@yahoo.com.



Alexandru Dumitrescu este cercetător științific în cadrul Secției de Climatologie – Administrația Națională de Meteorologie. Domenii de interes: aplicații ale tehnicilor GIS și teledetecție în climatologie și meteorologie. Alexandru poate fi contactat la adresa alexandru.dumitrescu@gmail.com.



Mihai Ioniță este absolvent al Facultății de Geografie, secțiile de Cartografie – Topografie și Geografie Didactică, specializarea Geomorfologie în cadrul “Universității din București”. Domenii de interes: GIS, tehnologiile GIS Server și Desktop, 3D mapping, tehnologie GPS și colectarea de date, cartografie, topografie și cadastru. Mihai poate fi contactat la adresa mihaionita@gmail.com



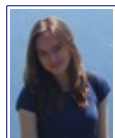
Bogdan Candrea este inginer silvic. Activează în cadrul Forest Design SRL - Brașov. Domenii de interes: GIS (aplicații în domeniul silvic), teledetecție (metode de prelucrare a imaginilor satelitare), GPS. Bogdan poate fi contactat la adresa bogdancandrea@yahoo.com.



Mihai-Daniel Niță este absolvent al Facultății de Silvicultură și Exploatare Forestiere Brașov. Domenii de interes: GIS – aplicații în Hidrologie – Corectarea Torenților, Fotogrametrie și Teledetecție. Mihai poate fi contactat la adresa nita_mihai_daniel@yahoo.com.



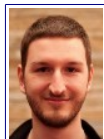
Ionuț Pascu este student în ultimul an al Facultății de Silvicultură și Exploatare Forestiere Brașov, secția Măsurători Terestre și Cadastru. Angajat al Forest Design, în cadrul departamentului GIS. Printre domeniile de interes sunt geofotogrammetria, serviciile gen rapid mapping și modelarea 3D pe baza SfM. De asemenea achiziționarea de date necesare unui asemenea flux, cu ajutorul UAV. Începător în direcția location based services/web mapping pentru dispozitivele mobile. Ionuț poate fi contactat la adresa ionut_spascu@yahoo.com.



Andreea - Florentina Marin este masterandă în cadrul Facultății de Geografie, Universitatea din București, Specializarea Sisteme Informaționale Geografice. Domenii de interes: GIS, cartografie, teledetecție, geografie rurală. Andreea poate fi contactată la adresa: andreeam_2008@yahoo.com.



Bogdan Olariu este absolvent al Facultății de Geografie, specializarea Știința Mediului, Universitatea din București, în prezent masterand la Evaluarea integrată a stării mediului în cadrul aceleiași instituții. Domenii de interes: geografia mediului, geomorfologie montană, cartografie, GIS. Bogdan poate fi contactat la adresa bogdanolariu28@yahoo.com.



Alex Morega este programator, își bagă nasul în tot felul de lucruri, lucrează la Eau de Web. Domenii de interes: hărți interactive, procesare de date, comunități online și comunicare. Alex poate fi contactat la alex@grep.ro.



Bogdan Manolea este Director Executiv al Asociației pentru Tehnologie și Internet - APTI. Consultant juridic interesat de domenii ca dreptul tehnologiei informațiilor, proprietate intelectuală/industrială însă și de orice domeniu implicând dreptul, Internetul și atitudinea civică. Proprietar al paginii web Legile Internetului – legi-internet.ro, care prezintă din 2001 principalele evoluții din dreptul tehnologiei informației. Autor de prezentări și articole pe teme legate de Drept și Tehnologia Informației (comerț electronic, dreptul la viața privată, drepturi

de autor pe Internet etc.) la diverse evenimente naționale și internaționale. Bogdan poate fi contactat la adresa bogdan@legi-internet.ro.



Andrei Cipu este programator și interesat de tot ce înseamnă conținut liber în România. Domeniul cel mai interesant pentru el este transferul și sincronizarea datelor între diferitele aplicații libere. Andrei poate fi contactat la adresa strainu@strainu.ro.



Nicolaie Constantinescu este arhitect informațional pentru Comunitatea Kosson și manager pentru comunicare al Sarminfo, București. Domenii de interes: Științele informației, Open Access, Open Data, Open Licenses, FLOSS, Knowledge management, Content Management Systems și Semantic Web. Nicolaie poate fi contactat la adresa kosson@gmail.com.

Hackathon

În premieră la evenimentele geo-spatial.org, ne dorim organizarea unui hackaton. Scopul acestuia este de a realiza și publica liber pe geo-spatial.org un set de date cu privire la limitele localităților din România. Pentru aceasta intenționăm să utilizăm date de referință precum Corine Landcover, OpenStreetMap, hărțile topografice sovietice (scările 1: 50 000 și 1: 100 000), Wikipedia etc. Munca efectivă o vom face folosind aplicații libere cu sursă deschisă, precum QGIS, PostGIS, GeoServer. Pentru aceasta căutăm voluntari cu experiență în unul din domeniile GIS, programare, administrare/manipulare baze de date relaționale. Toată organizarea activității se va face la fața locului. Participanții sînt rugați să vină cu propriile calculatoare portabile.

Concepte și tehnologii

Open Source

Conceptul de software liber/free nu este deloc unul nou. Imediat după apariție, calculatoarele au fost adoptate de universități ca unelte de cercetare. La acel moment aplicațiile software erau distribuite liber, programatorii fiind plătiți doar pentru timpul de programare și nu pentru aplicațiile software realizate. Ceva mai târziu calculatoarele au ajuns în mediul de afaceri iar programatorii au început să se întrețină restricționând drepturile utilizatorilor asupra aplicațiilor software și percepend taxe pentru fiecare copie a programului.

Conceptul de software liber, ca filosofie de dezvoltare a aplicațiilor, a fost puternic popularizat începând cu anul 1984 de către Richard Stallman, o dată cu înființarea Free Software Foundation și demararea proiectului GNU. În viziunea Free Software Foundation (FSF), software-ul liber este caracterizat de libertate și nu de preț. Conceptul se referă la libertate în sensul de libertatea de expresie și nu în sensul de intrare liberă. Confuzia între cele două sensuri este des întâlnită deoarece în engleză, cuvântul free, semnifică atât libertate cât și gratis. Software-ul liber este caracterizat de libertatea acordată utilizatorilor săi de a-l utiliza, copia, distribui, studia, modifica și îmbunătăți. Mai exact, e vorba de patru forme de libertate a utilizatorilor săi:

- Libertatea de a utiliza programul, în orice scop (libertatea 0).
- Libertatea de a studia modul de funcționare a programului, și de a-l adapta nevoilor proprii (libertatea 1). Accesul la codul-sursă este o precondiție pentru aceasta.
- Libertatea de a redistribui copii, în scopul ajutorării aproapelui tău (libertatea 2).
- Libertatea de a îmbunătăți programul, și de a pune îmbunătățirile la dispoziția publicului, în folosul întregii societăți (libertatea 3). Accesul la codul-sursă este o precondiție pentru aceasta.

Aplicațiile GIS open source au cunoscut în ultimii ani o dezvoltare și o diversificare puternică, iar astăzi putem afirma cu certitudine că acoperă fiecare nivel din ciclul de utilizare al datelor geospațiale.

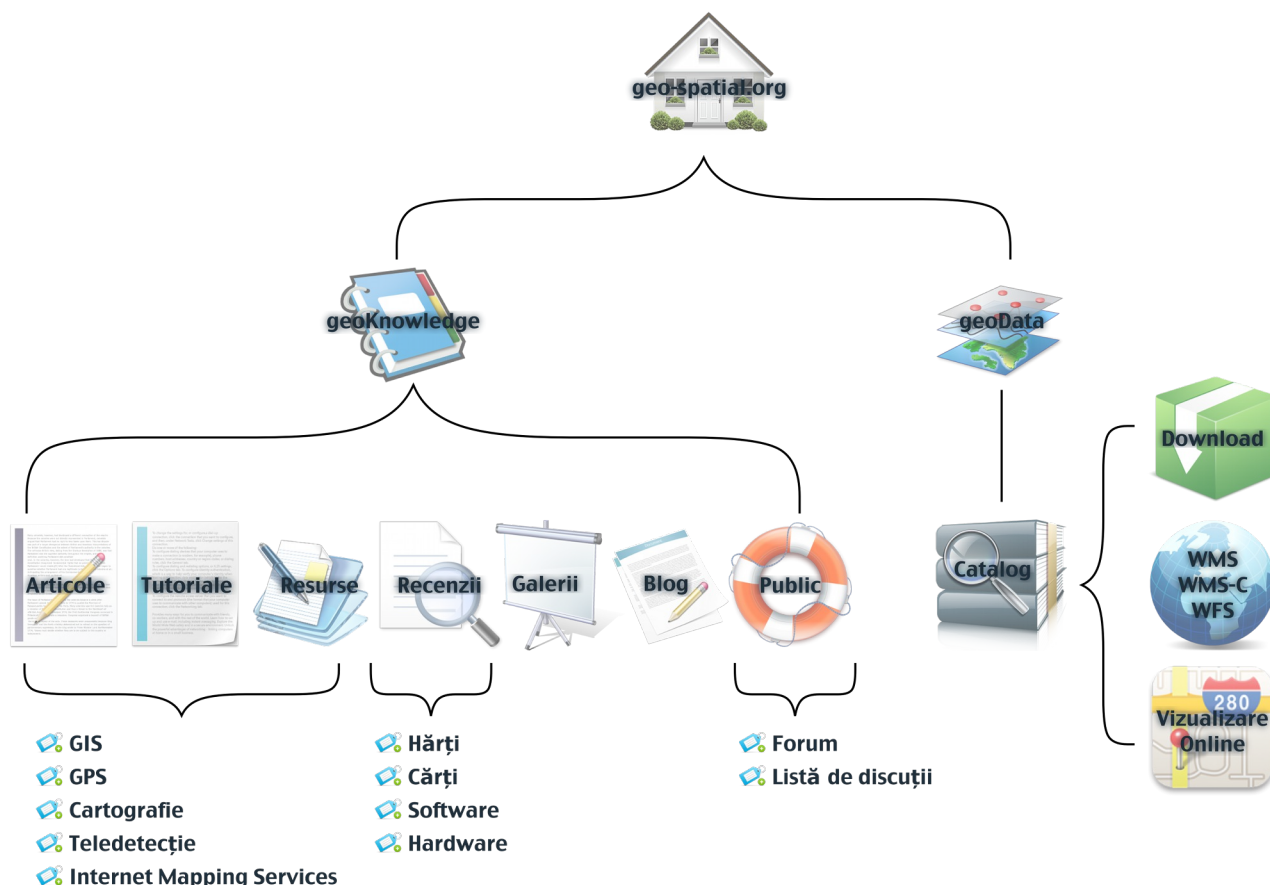
În cazul Sistemelor Informaționale Geografice, avantajelor clasice ale utilizării aplicațiilor open-source: reducerea costurilor, control asupra tehnologiei utilizate etc.; li se adaugă o componentă extrem de importantă, și anume: compatibilitatea cu standardele existente în acest domeniu, marea majoritate a aplicațiilor GIS open source fiind 100% compatibile cu standardele în vigoare.

Comunitatea GIS open source este una destul de numeroasă, polarizată în special de proiectele complexe: GRASS, UMN Mapserver, GDAL/OGR. Anul 2006 a fost unul istoric pentru comunitate în urma lansării OSGeo (Open Geospatial Foundation). OSGeo este o organizație non-profit ce are drept obiectiv susținerea și promovarea dezvoltării de tehnologii geospațiale open source precum și a datelor geospațiale libere. Fundația oferă ajutor financiar, organizațional și suport legal pentru o paletă largă de activități ale comunității geospațiale. De asemenea, servește drept entitate independentă, legal constituită, către care membrii comunității pot contribui cu cod sursă, bani, expertiză tehnică etc., având siguranța că aceste resurse vor fi utilizate în beneficiul

publicului. OSGeo funcționează drept “vehicul” de popularizare a tehnologiilor open source în cadrul comunității geospațiale și oferă infrastructura necesară pentru partajarea informațiilor, cunoștințelor și datelor în cadrul proiectelor colective. Tot în sarcina OSGeo cade și organizarea anuală a unei conferințe internaționale și acordarea premiului Sol Katz, pentru servicii aduse comunității geospațiale.

geo-spatial.org

geo-spatial.org este un portal on-line ce conține articole, tutoriale și date din domeniile cartografie digitală, cartografie istorică, neogeografie, modelarea virtuală a terenului, teledetecție, sisteme informaționale geografice și sisteme de poziționare globală. Site-ul a fost lansat în 2007 ca răspuns la necesitățile de comunicare și informare ale unei comunități în curs de formare. Promovează adoptarea soluțiilor software libere open source, neignorându-le însă nici pe cele proprietare. Militează pentru democratizarea accesului la datele geografice și propune harta ca instrument universal de comunicare și înregistrare a relațiilor dintre componentele sociale (științifice, politice, culturale, religioase, economice) și dimensiunea lor geospațială. Portalul este asociat cu un forum și o listă de discuții la care sunt înscrși peste 470 de utilizatori și își propune să devină un punct de referință în peisajul românesc, prin coagularea unei comunități active, care să progreseze profesional prin punerea în comun a cunoștințelor acumulate, contribuind în același timp la formarea noilor generații de specialiști.



Comunicarea între membrii comunității geo-spatial.org se realizează prin intermediul unui forum dedicat (Nabble Forums) și a unei liste de discuții (Yahoo Groups). Cele două instrumente pot fi accesate la:

- <http://tech.groups.yahoo.com/group/geo-spatial>
- <http://www.earth.unibuc.ro/forum.html>

OSGeo & OSGeo România

OSGeo este o organizație non-profit ce are drept obiectiv susținerea și promovarea dezvoltării de tehnologii geospațiale libere open source precum și a datelor geospațiale libere. Fundația oferă ajutor financiar, organizațional și suport legal pentru o paletă largă de activități ale comunității geospațiale. De asemenea, servește drept entitate independentă, legal constituită, către care membrii comunității pot contribui cu cod sursă, bani, expertiză tehnică etc, având siguranța ca aceste resurse vor fi utilizate în beneficiul publicului. OSGeo funcționează drept "vehicul" de popularizare a tehnologiilor open source în cadrul comunității geospațiale și oferă infrastructura necesară pentru partajare informațiilor, cunoștințelor și datelor în cadrul proiectelor colaborative.

Reprezentanțele locale (Local Chapters) OSGeo au sarcina de a veni în întâmpinarea dezvoltatorilor și utilizatorilor de tehnologii geospațiale open source dintr-o anumită regiune geografică sau vorbitori ai unei anumite limbi. Nucleul de bază al geo-spatial.org și-a propus încă

din 2007 să devină reprezentanța locală a OSGeo în România. Contribuțiile geo-spatial.org la promovarea și adoptarea soluțiilor geospațiale libere open source s-au concretizat printr-o multitudine de materiale scrise (tutoriale, articole, postări pe Blog), seturi de date libere, lucrări prezentate la conferințe, discuții pe forum și pe lista de discuții, traducerea secțiunilor importante de pe site-ul OSGeo, traducerea de software geospațial liber open source, întâlniri cu membrii comunității etc. Cu ocazia FOSS4G2007 fundația a fost informată de intenția noastră, iar geo-spatial.org a primit statutul de reprezentanță locală "în formare". O dată cu intensificarea activităților pro open source & open geodata, la data de 02.03.2011, prin votul consiliului OSGeo, fundația ne-a acordat statutul de reprezentanță locală cu drepturi depline a OSGeo în România.