



DECLARAȚIE INFORMATIVĂ

de furnizor de rețele publice de comunicații electronice eliberată în temeiul
Legii comunicațiilor electronice nr. 241-XVI din 15.11.2007 (*Monitorul Oficial*,
2008, nr.51-54, art. 155.),

Înregistrat în Registrul public al furnizorilor de rețele și servicii de
comunicații electronice cu nr. 41 din 31.03.2009

1. Furnizorul- Asociația Obștească „RENAM”

Adresa juridică: mun.Chișinău str. Academiei nr.5 of. 331

Înregistrat în registrul de stat al întreprinderilor și organizațiilor cu numărul de identificare de stat/codul
fiscal 19395018 din 05.08.1999

beneficiază de dreptul de a furniza următoarele tipuri de rețele sau de servicii publice de comunicații
electronice în baza autorizării generale:

- Rețele publice de comunicații electronice: din data

[31] [03] [2009]

- Rețele publice fixe (Telefonie, Linii închiriate, comunicații electronice, Transmisie de date, acces
Internet, alte servicii)

- Servicii publice de comunicații electronice: din data

[31] [03] [2009]

- Servicii de telefonie furnizate prin intermediul unor rețele publice fixe (Telefoane publice, convorbiri
locale, Posturi telefonice private, convorbiri locale, Servicii conexe, fax, poștă vocală, relații cu clienții)

- Servicii de transport (Tranzit național, Tranzit internațional, Tehnologii de transport: pachete)

- Servicii de linii închiriate (Digital)

- Servicii de transmisiuni de date (La puncte fixe, VoIP, Broadband, fixă, TCP/IP, ATM, xDSL, VPN,
Ethernet)

2. Furnizorul beneficiază de dreptul de acces pe proprietăți:

În condițiile Legii comunicațiilor electronice Nr. 241 din 15.11.2007

3. Furnizorul beneficiază de dreptul de a negocia și de a încheia acorduri de interconectare și de acces:

În condițiile Legii comunicațiilor electronice Nr. 241 din 15.11.2007 și ale Regulamentului cu privire la
interconectare, aprobat prin Hotărârea Consiliului de Administrație al Agenției Naționale pentru
Reglementare în Telecomunicații și Informatică nr. 02 din 13.03.2002 cu modificările ulterioare.

Furnizorul are obligația de a respecta condițiile de furnizare a rețelelor și serviciilor publice de
comunicații electronice stabilite de Legea comunicațiilor electronice nr. 241-XVI din 15.11.2007 și
Regulamentul privind regimul de autorizare generală și eliberare a licențelor de utilizare a resurselor
limitate pentru furnizarea rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice, aprobat prin Hotărârea
Consiliului de Administrație al ANRCETI nr. 10 din 28 august 2008, Înregistrat la Ministerul Justiției cu
nr. 605 din 10 septembrie 2008 (*Monitorul Oficial*, 2008, nr. 174 art. 498)

Declarația a fost eliberată în urma realizării notificării înregistrate cu nr. 645 din 23.03.2009

Director



Sergiu SÎTNIC

Declarație informativă în domeniul prestării serviciilor Asociației RENAM propuse pentru Lotul nr. 2

Experiența mondială atestă că aplicarea largă a tehnologiilor informației și comunicațiilor (TIC) în educație și cercetarea științifică conduc la dezvoltarea educației electronice (e-Educația) și științei electronice (e-Știința) ce asigură vehicularea informației în cadrul unui sistem informațional într-o manieră specifică, de natură să producă excelență în activitatea educațională și de cercetare. În țările europene au fost create și dotate Rețele naționale de cercetare și educație, numite NREN (National Research and Educational Network) care, având scopuri comune, s-au integrat într-o rețea academică Pan-europeană GEANT (*Gigabit European Advanced Network Technologies*, www.geant.net).

Activitatea omului devine tot mai dependentă de funcționarea sistemelor electronice digitale. Aceasta impune necesitatea dezvoltării unui viitor digital tot mai eficient și responsabil, avantajele căruia să încurajeze societatea la asimilarea capacităților informaționale și ariei serviciilor digitale. Ca urmare tranziția către o economie bazată pe cunoaștere necesită modernizarea și îmbunătățirea continuă a sistemelor de educație și cercetare (E&C) ca răspuns la schimbările majore, bazate pe instrumentele TIC.

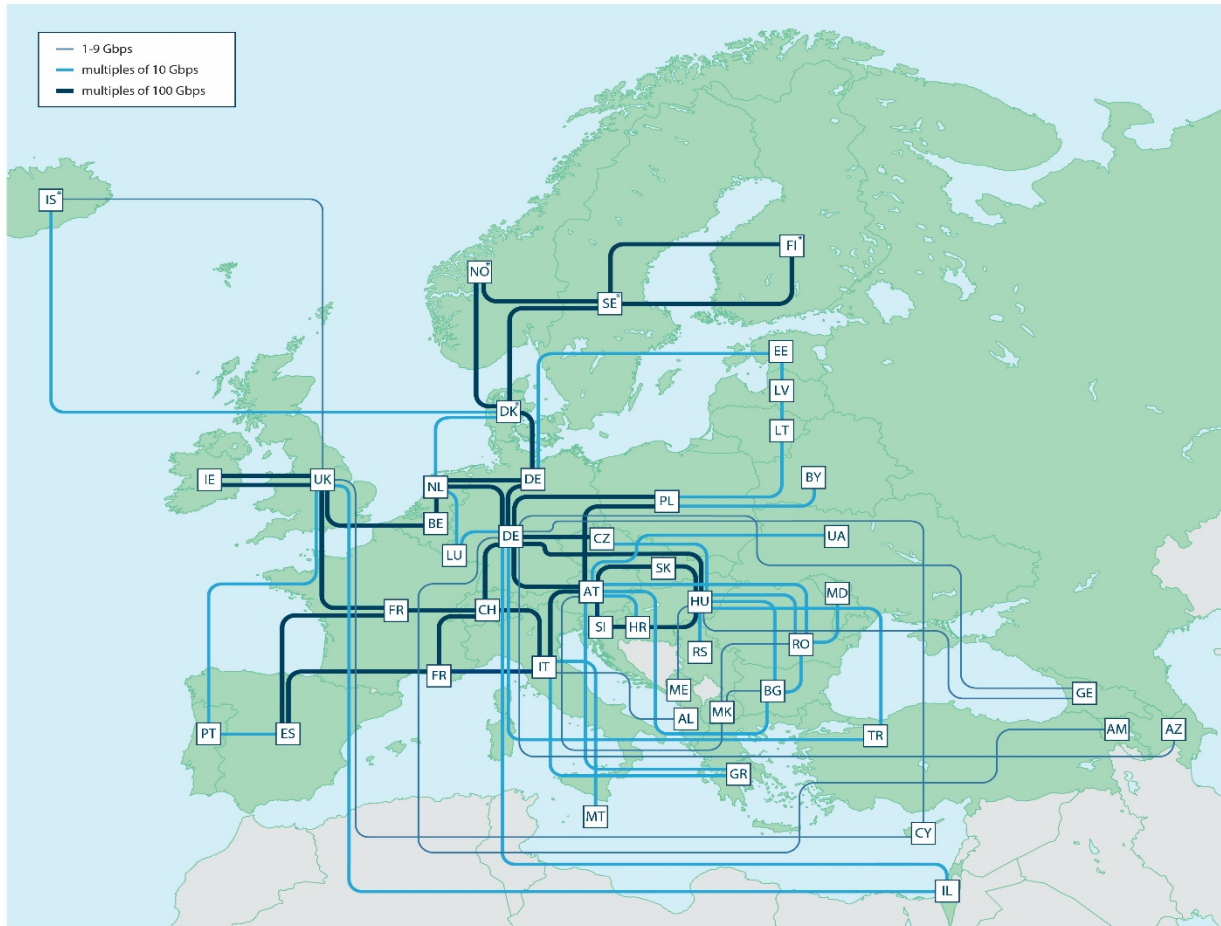
Domeniul E&C constituie fundamentul conceptual al tehnologiilor digitale, inclusiv Internet, care ne însoțesc în calea spre Societatea Informațională. Universitățile și institutele de cercetare sunt conectate și au acces la Internet în bandă largă la viteze circa 1-10 Gbps. Practic fiecare profesor, cercetător științific, doctorand și student este utilizator de Internet, poștă electronică și alte servicii digitale, iar activitatea profesională, inclusiv academică, tot mai strâns se integrează în spațiul digital.

Dezvoltarea spațiului digital al E&C: experiența europeană. Comunicațiile și serviciile electronice au devenit o prioritate la nivel național și mondial care stă la baza evoluțiilor economice și sociale în țările din întreaga lume cu un impact semnificativ asupra competitivității societății. Astfel au fost confirmate avantajele utilizării instrumentelor TIC, capabile să stimuleze creșterea competitivității economice și coeziunii sociale. Transformarea educației și științei tradiționale în e-Educație și e-Știință necesită existența și utilizarea unei infrastructuri electronice (eInfrastructuri) comune, integrate organic în comunitatea E&C. Aceasta contribuie la crearea infrastructurilor specializate, inclusiv a Rețelelor Naționale de Cercetare și Educație numite NREN (National Research and Education Network).

În fiecare țară europeană și majoritatea țărilor lumii au fost create și dotate rețele tip NREN cu destinație specială, vizând suportul tehnologic, organizațional și informațional al domeniului E&C (exemple de NREN naționale: *DFN*- Germania, *RENATER*- Franța, *GRNET*- Grecia, *RoEduNet*- România, *RENAM*- Republica Moldova, *URAN*-Ucraina, etc.). A apărut necesitatea unei viziuni comune de modernizare a societății și de dezvoltare a competitivității economiei europene. Această viziune, formulată la Consiliul Europei de la Lisabona din anul 2000 a urmărit trasarea liniilor directe ale strategiilor și politicilor care să răspundă adecvat la provocările respective. În ultimele decenii interacțiunile sociale și economice depind de funcționarea neîntreruptă a spațiului digital. NREN-urile europene s-au integrat într-o rețea academică Pan-europeană comună, numită în prezent GEANT (*Gigabit European Advanced Network Technologies*, www.geant.net, Fig.1.), fondată în anul 1993 cu suportul financiar al Uniunii Europene (UE). Rețeaua GEANT integrează o singură rețea dintr-o țară și este una din cele mai avansate rețele de clasă mondială cu canale la viteze de operare - 10Gbps, 20Gbps, 40Gbps, 100Gbps și până la 500 Gbps, care oferă o gamă largă de resurse și servicii IT specifice pentru E&C. În Fig.1 este prezentată o viziune de ansamblu asupra rețelei GEANT, unde fiecare țară este prezentată prin două litere latine a domeniul său.



GÉANT's pan-European **research and education network** interconnects Europe's National Research and Education Networks (NRENs). Together we connect over **50 million users** at 10,000 institutions across Europe.



GÉANT's pan-European network is funded by the GÉANT Project (GN4-2), which received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement 731122. Connectivity to the Eastern Partnership countries (AM, AZ, BY, GE, MD, UA) is provided through the EaPConnect project, with 95% funding from the European Commission DG NEAR under grant agreement 2015-356353. The map shows topology as at January 2018. The GN4-2 and EaPConnect partners are listed below.



*Connections between these countries are part of NORDUnet (the Nordic regional network)



This document has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this document are the sole responsibility of GÉANT and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.

geant.org

Fig.1 Topologia rețelei GEANT

Evoluția eInfrastructurii științifico-educative NREN RENAM. Strategia națională de e-transformare și aliniere la standardele europene poate fi promovată doar în condițiile existenței unei e-infrastructuri dezvoltate, accesibile pentru întreg sectorul național de E&C, conectate la rețeaua academică Pan-europeană GEANT. Rețeaua tip NREN în Republica Moldova este rețeaua RENAM (Research and Educational Networking Association of Moldova, www.renam.md), fondată în anul 1999 la inițiativa Ministerului Educației, Academiei de Științe a Moldovei și universităților principale UTM, ASEM, USM, USMF „N. Testemițeanu”. Operator al acesteia este Asociația RENAM. Cadrul conceptual al RENAM este de a integra rețelele instituțiilor de cercetare și învățământ superior din țară într-un spațiu electronic comun și de a asigura o platformă unică de colaborare la nivel național, regional și internațional. RENAM este unica rețea națională eligibilă conectată la rețeaua Pan-europeană GEANT (din anul 2004) și reprezintă Republica Moldova în consorțiul european GEANT, alături de reprezentanții a peste 40 NREN-uri din țările europene. Topologia rețelei GEANT și conectivitatea actuală RENAM-GEANT este prezentată în Fig.1.

Structura rețelei RENAM reprezintă o arhitectură din trei nivele:

- Primul nivel include nodul central și canalele optice externe RENAM (Moldova) în bandă largă (viteze 10Gbps) de conectivitate la GEANT.
- Al doilea nivel este infrastructura magistrală, Backbone - ul care interconectează nodurile principale și leagă rețelele universităților și instituțiilor de cercetare.
- Al treilea nivel constituie rețelele locale din campusurile universităților, instituțiilor de cercetare și alte organizații, conectate la Backbone – ul RENAM.

Infrastructura rețelei RENAM integrează rețelele Universităților din țară (UTM, ASEM, USM, USMF “Nicolae Testemițanu”, UPS „Ion Creangă”, AMTAP, USEM, US “B. P. Hașdeu” din Cahul, US “Grigore Țamblac” din Taraclia, etc.), AȘM, peste 20 institute de cercetare științifică, cămine studențești, centre medicale și alte organizații din domeniu E&C, asigurând cu servicii TIC și aplicații informatice a peste 2/3 din numărul total de studenți, doctoranzi, profesori universitari și cercetători științifici din țară.

Factorii esențiali ce oferă beneficii omului sunt serviciile electronice și conținutul digital (pagini web, materiale de referință educaționale și de formare profesională, cărți, drivere și descărcări de software, precum și imagini, muzică, documente audio și video). În esență conținut digital sunt datele, prezentate în format electronic, care sunt reprezentări concrete a informațiilor și permit efectuarea anumitor operații asupra lor: colectarea, stocarea, procesată, transmisă, etc.

NREN este rețeaua națională prin care se asigură accesul la diverse eInfrastructuri europene (GEANT, EOSC, PRACE, etc.), care oferă o gamă largă de servicii și conținut digital pentru domeniul E&C. Platforma GEANT-RENAM reprezintă un fundament unic sigur privind promovarea pe parcursul a două decenii a domeniilor e-Educație și e-Cercetare din țară, iar ansamblul serviciilor electronice oferite, includ:

- a) **Servicii de infrastructură.** Realizarea în sfera E&C a unui sistem informatic unic de integrare a cererilor specifice de resurse și servicii electronice prin conectarea la Backbone-ul de fibră optică NREN-RENAM la viteza majore în baza tehnologiei Gigabit cu acces la rețeaua academică Pan Europeană GEANT.
- b) **Servicii de interoperabilitate.** Dezvoltarea spațiului electronic al comunității E&C coerente strategiei naționale de e-Transformare care utilizează Internetul și serviciile asociate cu menținerea interoperabilității rețelelor universităților și instituțiilor de cercetare;
- c) **Serviciul EDUROAM (Acces la serviciu de rețea WiFi pentru mobilitate) fondat de comunitatea GEANT, de care pot dispune numai instituțiile conectate la GEANT.** EDUROAM este un serviciu securizat de acces Internet, dezvoltat pentru comunitatea de cercetare și educație, care permit cercetătorilor, profesorilor, și personalului din instituțiile participante să obțină conectivitate la Internet în diverse campusuri și atunci când vizitează alte instituții participante din țară și peste hotar. Serviciul dat este accesibil în peste 60 mii puncte de acces din mai mult de 70 de țări

de pe toate continentele (în universități, centre de cercetare, academii, școli și alte instituții din domeniul cercetării și educației).

- d) **Serviciul eduGAIN** de partajare și acces la sisteme informaționale, resurse și servicii în cadrul rețelei RENAM și în afara ei, utilizând entitățile informaționale instituționale, înregistrate în cadrul federației LEAF RENAM. Avantajele participării și accesului la acest serviciu sunt: posibilitatea de a avea un punct universal de autentificare și acces la serviciile partajate; posibilitatea de acces la resurse cu destinație educațional-științifică, posibilități de colaborare la nivel național și internațional.
- e) **Serviciul GCS** (GEANT Certificate Service) de furnizare a certificatelor digitale oferite de DigiCert, recunoscute internațional, pentru identificare: resurse informaționale, servere, persoane etc. Avantajul utilizării serviciului oferit față de cele gratuite este: timpul normal de viață a certificatului, compatibilitatea cu majoritatea sistemelor existente, suport 24/24 (oferit de DigiCert) pentru orice tip de situații apărute la utilizarea certificatelor.
- f) **Serviciul HPC** (High-performance computing) de acces la prețuri avantajoase la infrastructura europeană, regională și națională de calcul performant, etc.,
- g) **Serviciu Cloud** de acces la resurse computaționale în cadrul contractului cadru GEANT cu providerii mondiali Cloud (Amazon, Google, Microsoft, CloudSIGMA, etc.) pentru utilizatorii din Moldova (costul accesului în unele cazuri este acoperit la peste 50% în cadrul proiectelor GEANT).
- h) **Serviciul CISCO Academy** de instruire autorizată în domeniul TIC în cadrul ASC (Academy Support Center) RENAM
- i) **Serviciul CERT** (Computer Emergency Response Team center of internet security expertise) de prevenire și detectare a incidentelor de securitate în rețelele de calculatoare a instituțiilor conectate.
- j) **Servicii de rutare** prin sistemul autonom RENAM **AS9199 IP, DNS, Hosting** și alte servicii.

Ansamblul serviciilor electronice necesare domeniului E&C se evidențiază prin caracterul specific și complex, prezentând în același timp un interes comercial scăzut în comparație cu serviciile de utilitate publică.

Dr. Grigore Secieru
Consiliul de Administrare RENAM



27.02.2019