

# RENAM

RESEARCH & EDUCATIONAL  
NETWORKING ASSOCIATION  
OF MOLDOVA



## CATALOG DE SERVICII

Rețeaua națională pentru cercetare și educație din Moldova RENAM dezvoltă infrastructura modernă de comunicații electronice și oferă servicii destinate suportului activității în domeniul cercetării și educației din Republica Moldova.







# SERVICII DE INFRASTRUCTURĂ ȘI INTERCONECTARE

**Acces la Internet** – rețeaua RENAM are o bună conectivitate cu GÉANT și alți operatori din partea de est a Europei, prin Ucraina, precum și din partea de vest a Europei, prin România. În baza tehnologiei Ethernet este posibil de a furniza următoarele capacități:

- 100 Mbps (furnizarea canalelor cu un volum multiplu 10 Mbps);
- 1 Gbps (furnizarea canalelor cu un volum multiplu 100 Mbps);
- 10 Gbps (furnizarea canalelor cu un volum multiplu 1 Gbps).

Pentru aceste conectivități putem furniza adresele IP necesare, numerele de sistem autonom sau alte resurse.

 [noc@renam.md](mailto:noc@renam.md)

**GÉANT IP** – servicii de interoperabilitate GÉANT-RENAM pentru a asigura accesul instituțiilor autohtone de cercetare și educație la resursele și serviciile [rețelei academice paneuropene GÉANT](#) prin backbone-ul de fibră optică RENAM:

- în baza tehnologiei avansate Ethernet la viteze 100/100 Mbps, 1/1 Gbps, 10/10 Gbps (încărcare/descărcare);
- servicii de acces Internet intern MD-IX la viteze 100/100 Mbps, 1/1 Gbps, 10/10 Gbps (încărcare/descărcare);
- oferirea adreselor IP necesare și rutarea lor prin sistemul autonom RENAM AS 9199.


 [noc@renam.md](mailto:noc@renam.md)

**perfSONAR (performance Service-Oriented Network monitoring ARchitecture)** – acces la sistem de monitorizare activă a performanței rețelei, care oferă măsurări active ale debitului, pierderii de pachete, întârzierilor și jitterului, și înregistrează schimbarea căilor de rețea.


 [www.perfsonar.net](http://www.perfsonar.net)

 [noc@renam.md](mailto:noc@renam.md)

**Transport date Dark Fiber** – serviciul de închiriere fibră sură, între locații. Rețelele de fibră sură pot fi utilizate pentru crearea de rețele private în scopul organizării unei infrastructuri proprii fără echipamente intermediare. În acest caz, clienții vor gestiona singuri legăturile optice. Prin intermediul acestor fibre sure clientul are posibilitatea de a transmite până la 400 Gbps per fibră, în funcție de tehnologia de transport utilizată.

 [noc@renam.md](mailto:noc@renam.md)



**Colocare** – serviciu de găzduire a echipamentelor clienților în locația RENAM, conectarea acestora la energie electrică garantată și Internet acces, menținerea regimului de temperatură.

 [noc@renam.md](mailto:noc@renam.md)



# SERVICII PENTRU ACTIVITĂȚI ÎN REȚEA

**FileSender** – serviciu de expediere a fișierelor de dimensiuni mari într-un mod rapid și securizat. Expeditorii autentificați au control deplin asupra procesului, identificând cine primește fișierele, cine are acces la ele și pentru cât timp.

 [filesender.renam.md](http://filesender.renam.md)  
 [filesender@renam.md](mailto:filesender@renam.md)

**Hosting** – serviciu de găzduire, care furnizează infrastructura și tehnologiile necesare pentru a menține funcționalitatea și accesibilitatea site-ului dvs. web în orice moment: spațiu de stocare, rețea cu bandă largă, înregistrarea numelui de domeniu, baze de date, copii de rezervă automatizate ale datelor și măsuri de securitate (inclusiv certificate SSL și protecție DDoS). Sunt disponibile diverse tipuri de găzduire:


- găzduire partajată, când mai multe site-uri web împart resursele aceluiași server;
- găzduire dedicată, când un site web beneficiază de utilizarea exclusivă a resurselor unui server;
- găzduire pe server virtual privat, care oferă un mediu virtual privat în cadrul unui server partajat.

 [hosting@renam.md](mailto:hosting@renam.md)

**Mail server** – serviciu de poștă electronică, care oferă un sistem de e-mail corporativ pentru organizația dvs. pe numele de domeniu propriu pentru a fi utilizat în scopul comunicării profesionale și operaționale. Vă permite trimiterea, primirea și stocarea eficientă a e-mailurilor, precum și organizarea și gestionarea listelor de discuții, crearea unei rețele securizate pentru comunicațiile interne ale angajaților, cu o protecție mai bună datorită unui program antivirus suplimentar. Organizațiile pot adapta configurația, caracteristicile și setările serverului de poștă electronică la cerințele lor specifice.

 [mailserver@renam.md](mailto:mailserver@renam.md)

**Suport conferințe video** este un serviciu care asigură suport de organizare conferințe video pe baza platformei BigBlueButton și oferă diferite opțiuni de configurare, inclusiv integrate cu mediul de învățare Moodle.

 [conference@renam.md](mailto:conference@renam.md)



**E-learning** – găzduirea și partajarea platformelor Moodle de uz comun pentru elaborarea și diseminarea conținutului educațional.

 [elarning@renam.md](mailto:elarning@renam.md)





# SERVICII GÉANT DISPONIBILE PRIN E-INFRASTRUCTURA RENAM

**eduroam (education roaming)** – serviciu de acces securizat prin Wi-Fi roaming, la nivel mondial, dezvoltat pentru comunitatea internațională de cercetare și educație. Permite studenților, cercetătorilor, profesorilor și personalului administrativ din instituțiile participante să obțină conectivitate la Internet în campus, la fel și când vizitează alte instituții participante prin simpla deschidere a laptopului, a telefonului mobil sau a unui alt dispozitiv electronic.



 [eduroam.md](https://eduroam.md)  
 [eduroam@renam.md](mailto:eduroam@renam.md)

**Management de identitate** este un serviciu de partajare și acces la servicii electronice și resurse științifico-educative în cadrul federației naționale de identitate **LEAF** (MoLdovan ResEarch and EducAtion Identity Federation), administrată de RENAM, care oferă proces flexibil de autentificare și siguranța datelor utilizatorilor.

 [federations.renam.md](https://federations.renam.md)  
 [leaf@renam.md](mailto:leaf@renam.md)



**eduGAIN (EDUcation Global Autentification Infrastructure)** – serviciu global, care interconectează federațiile de identitate din întreaga lume, simplificând accesul la servicii și resurse pentru comunitatea globală de cercetare și educație:

- pentru utilizatori – minimizează numărul de conturi de utilizator, care trebuie gestionate;
- pentru instituții – susține ușor și scalabil accesul la servicii la nivel global.



 [edugain.org](https://edugain.org)  
 [leaf@renam.md](mailto:leaf@renam.md)

**GÉANT TCS (GÉANT Trusted Certificate Service)** – serviciu de emisie a certificatelor digitale, recunoscute internațional:



- certificate personale pentru autentificare, semnare sau/și criptare a mesajelor e-mail, semnare documente;
- certificate server (SSL, EV SSL etc.) și altele.

 [ca.renam.md](https://ca.renam.md)  
 [ca@renam.md](mailto:ca@renam.md)

**LoLa (Low Latency audio/video streaming system)** – sistem de transmisie audio/video de latență scăzută de înaltă calitate, conceput special pentru performanțe și interacțiuni muzicale în rețea.

 [lola.conts.it](https://lola.conts.it)  
 [lola@renam.md](mailto:lola@renam.md)

**eduVPN (educational Virtual Private Network)** – serviciu de conexiune securizată la resurse interne ale instituției, precum și servicii din locații diferite sau îndepărtate.



 [eduvpn.org](https://eduvpn.org)  
 [noc@renam.md](mailto:noc@renam.md)




# ACCES LA RESURSE DE CALCUL AVANSAT

**IaaS Scientific Cloud (Infrastructure as a Service Scientific Cloud)** – acces la infrastructura de calcul de tip Cloud pentru cercetări științifice:

- alocarea mașinilor virtuale în cadrul infrastructurii de servere RENAM (platformele Proxmox și OpenStack);
- obținerea resurselor pentru stocarea informației (platforma FreeNAS);
- obținerea resurselor de calcul în cadrul infrastructurii GÉANT Cloud Services.

 [clouds.geant.org](https://clouds.geant.org)  
 [cloud@renam.md](mailto:cloud@renam.md)

**Stocarea și sincronizarea fișierelor** – serviciu de stocare, partajare și sincronizare a fișierelor în Cloud. Permite actualizarea fișierelor de pe orice dispozitiv electronic, facilitează colaborarea la documente cu alte persoane în timp real și contribuie la prevenirea pierderilor de date.

 [cloud@renam.md](mailto:cloud@renam.md)



**HPC (High-performance computing)** – acces la infrastructura regională de calcul performant. Serviciul oferă posibilitatea de a efectua cercetări științifice și experimente bazate pe simulare și calcul pe scară largă.

 [hpc@renam.md](mailto:hpc@renam.md)



# SERVICII DE SECURITATE CIBERNETICĂ


**CERT (Computer Emergency Response Team)** – serviciu de prevenire și detectare a incidentelor ce țin de securitatea cibernetică în vederea reducerii riscurilor de incidente și acordarea asistenței în reacționarea la incidente în rețeaua instituției.

 [cert.md](https://cert.md)  
 [office@cert.md](mailto:office@cert.md)

**Firewall on Demand** – permite utilizatorilor autorizați, printr-un portal web, să creeze și să disemineze rapid filtre de firewall în baza fluxurilor de trafic către sau dinspre spațiul lor de adrese desemnate.

 [office@cert.md](mailto:office@cert.md)

**Anti-DDoS** – serviciu de protejare împotriva atacurilor în rețea. Acest serviciu este pentru orice rețea care are propriul număr de sistem autonom, situată oriunde în lume. Traficul circulă nefiltrat, cu excepția cazului când automat este detectat un atac. Clientul poate utiliza acest serviciu în calitate de uplink suplimentar (sau principal) în timpul atacurilor DDoS în orice subrețea.

 [noc@renam.md](mailto:noc@renam.md)




# SERVICII DE SUPT AL ȘTIINȚEI DESCHISE


**E-Library** – acces autorizat la baze de date electronice de publicații științifice – la solicitarea instituțiilor conectate, în colaborare cu consorțiul REM (Resurse Electronice pentru Moldova).

 [elibrary@renam.md](mailto:elibrary@renam.md)

**Repozitorii de date științifice** – furnizarea unei infrastructuri informatice și a unor platforme software cu sursă deschisă pentru implementarea și găzduirea de repozitorii de date de cercetare deschise, precum și sprijinirea implementării de repozitorii instituționale bazate pe platforma euroCRIS.

 [openscience@renam.md](mailto:openscience@renam.md)

**Instrumente de suport al Științei Deschise** – asigurarea accesului la resurse computaționale, instrumente și platforme software pentru prelucrarea datelor științifice – Jupyter Notebook, Python, Elasticsearch, euroCRIS, TrueNAS, MPI, OpenMP, pachete mixte MPI+OpenMP – pentru utilizatorii care doresc să utilizeze instrumente moderne de analiză a datelor pentru procesarea unor cantități mari de date de cercetare.

 [openscience@renam.md](mailto:openscience@renam.md)



# CONSULTANȚĂ ȘI TRAINING

**Serviciu de consultanță privind menținerea infrastructurii TIC** – asigurarea sprijinului consultativ și oferirea materialelor necesare, privind noile servicii electronice disponibile în cadrul e-infrastructurilor RENAM și GÉANT ca acces la sisteme informaționale, resurse și servicii științifico-educative, care pot fi utilizate de către colaboratorii instituțiilor conectate.

 [office@renam.md](mailto:office@renam.md)

**Adresa:**  
Republica Moldova, Chişinău, MD-2028  
Str. Academiei 5, of. 324

**Telefon:** 373(22)288006

**Site-ul web:** [www.renam.md](http://www.renam.md)

**Facebook:** @RENAM.MD

**Twitter X:** @RENAM\_AO

**LinkedIn:** @research-and-educational-networking-association-of-moldova

**RENAM**  
RESEARCH & EDUCATIONAL  
NETWORKING ASSOCIATION  
OF MOLDOVA

