

Сервіси мережі УРАН для освіти і науки

Виконавчий директор Асоціації УРАН
Володимир Галаган

Сервіси, що вже надаються

NREN IPv4, IPv6 послуги підключення.

Послуги по протоколу IPv4, IPv6 забезпечує з'єднання з іншими підключеними NRENs в Європейському науково-освітньому середовищі для користувачів підключених до GEANT і, можливо, з іншими дослідницькими мережами в усьому світі, з'єднаних між собою через GEANT. УРАН одержує всі анонси IPv4, IPv6 з мереж GEANT, Інтернет та IXUA і анонсує мережі абонентів УРАН в перераховані мережі.

Сервіси, що вже надаються

EDUROam послуга.

Ця послуга дозволяє підключення до Інтернету у всьому світі через Wi-Fi точки, на яких цей сервіс присутній з SSID = "Eduroam". EDUROam використовує федеративну систему ідентифікації користувача для підключення. Ім'я користувачів в EDUROam як правило, співпадає з його електронною поштою,. Кількість точок WiFi з EDUROam досягає 14500 в Європі і біля 100 в Україні (поки-що).

Сервіси, що вже надаються

EDUGAIN послуга

Ця послуга дозволяє підключатись до освітніх і наукових ресурсів по всьому світу з єдиним входом (іменем і паролем) (Single-Sign-On доступ) до багатьох ресурсів. EDUGAIN оснований на федеративній системі взаємодії серверів з локальними базами даних користувачів і дозволяє підключення до ресурсів з WEB інтерфейсом. Зараз до EDUGAIN підключено більше 5000 серверів – провайдерів інформації.

Сервіси, що вже надаються

Webclass.uran.ua

**Сервіс відео конференцій для користувачів УРАН, забезпечує проведення відео конференцій без обмеження кількості учасників. Само реєстрація для організатора конференції від організації користувача УРАН. Авторизація проводиться по IP адресі, яка повинна належати до блоку IP адрес підключеної до УРАН організації. Учасники можуть бути запрошені звідусіль без обмежень.
(<https://webclass.uran.ua/login>)**

Сервіси, що вже надаються

LHCONE access

Доступ до Європейської ізольованої мережі ядерних досліджень в ЦЕРНі (Large Hadron Collider ONE). Доступ забезпечується через мережу GEANT. Вимоги до якості по втраті пакетів не менше ніж 10^{-7} (для великих фреймів 9000 байт). Може бути реалізована за умови підключення до УРАН через оптоволоконні канали. На сьогодні послугу доступу отримує ХФТІ.

Сервіси, що вже надаються

PERFsonar

Дозволяє аналізувати продуктивність мережі і якість зв'язку між точками мережі. Корисна, щоб знайти шлях досягти високої якості з'єднання. Особливо важливо для пошуку місць втрати пакетів. На сьогодні впроваджена поки-що одна точка в ЦВ, але вже придбано 12 ПК-блоків для встановлення в інших вузлах мережі. Підтримується проектом EaPconnect

Сервіси, що вже надаються

Clouding.

Використання віртуальних ресурсів дата центру УРАН (SaaS, PaaS) та можливість використання сервісів (SaaS, PaaS, IaaS) інших NREN Європи та комерційних провайдерів за підтримки GEANT.

Надається користувачам мережі УРАН за окремим договором. За рахунок підтримки EaP проекту кількість процесорів дата центру досягне 112, пам'ять оперативної до 512 Гбайт. Підтримка проекту EaP коннект на обладнання датацентру дозволить суттєво зменшити вартість послуги для користувачів УРАН.

Сервіси, що вже надаються

Видавнича служба УРАН

Надається в дочірнім підприємством ТОВ «Видавнича служба УРАН», що створено Асоціацією УРАН.

Сервіс надається через спеціальну платформу-портал: (<http://journals.uran.ua/>)

Це технологічна платформа, яка забезпечує процеси редакційного опрацювання, публікації та післяпублікаційної підтримки наукових періодичних видань України. Ресурс розвивається на засадах партнерства видавців та бібліотек України

Сервіси, що вже надаються

Послуга DOI

Надається дочірнім підприємством ТОВ «Видавнича служба УРАН», що створено Асоціацією УРАН.

Сервіс дає можливість призначити для кожної наукової публікації Digital Object Identifier (DOI), зареєструвати публікацію в глобальній реферативній базі даних і одержати можливість включення публікації та автора в індекси наукового цитування.

Проекти УРАН

Діючі проекти

- Проект Євросоюзу EaRconnect
- GEANT 4-2

Плани по проектах

- URAN security – NATO science for Peace
- URAN reliability - ???

Проект Євросоюзу EaPconnect

EaPconnect грант для України та країн Східного партнерства
Контракт рег. № 2015/356-353 (2015...2020)

Конкретні результати та плани
по проекту для України

мета

ЄС
Зовнішня
акція

13,0
МЄ

GEANT -
(координатор) +DFN (со-
бенефіціар)

10,5
МЄ

Грант 2,1 МЄ

0,1МЄ контрибуція

Бенефіціари:
Молдова (RENAM),
Грузія, Білорусія,
Вірменія,
Азербайджан

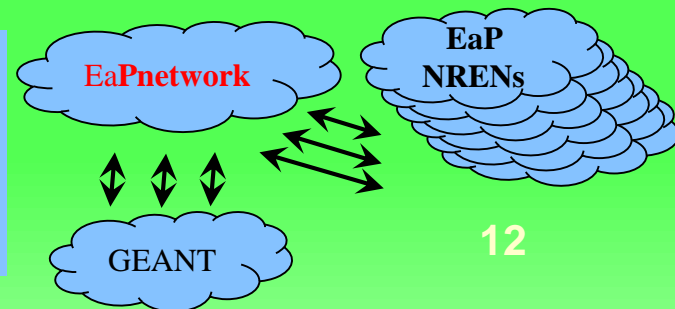
+
Україна
(УРАН),

Канали та інфраструктура: Канал УРАН <-> GEANT 10Гб/с, оренда до 2020 ; побудова каналу (IRU контракт на 15 років) 100Гб/с Львів (УРАН) <-> Познань (GEANT); Канал Одеса (УРАН) <-> Кишинів (RENAM) 100Гб/с, (IRU контракт 15 років).

Обладнання: Бордер роутер для УРАН MX240 (~100 тис€); Сервери для датацентру УРАН (~30тис€); DWDM обладнання каналів (~900тис€); сервісне обладнання для якості і надійності послуг в УРАН (створення віртуальної резервної мережі)

Розвиток та впровадження сервісів: EDUroum, EDUGAIN, Clouding, LHONE access; HPC та GRID access; Сервіс відеоконференцій <http://webclass.uran.ua> ; Сервіс доступу до ліцензійних наукових журналів (Springer) (500 тис€), видавнича служба УРАН, та багато інших сервісів GEANT (<http://www.geant.org/Services> та УРАН (<http://uran.ua>)).

Загальна мета проекту: Створити мережу країн Східного партнерства **EaP network**, з'єднаної із GEANT, переконати уряди EaP країн сплачувати в консорціум GEANT (після 2020) щорічні внески пропорційно GDP (Україна - 309тис€ на 2016 рік)



26.04.2017

Проект WEB Of Science

Забезпечення доступу до науково-метричної інформаційної системи WEB Of Science.

Дозволяє провести аналіз наукової активності авторів наукових видань, проводити реферативний пошук наукової інформації, проводити оцінку індексів референтної інформації по виданням, авторам, організаціях. Дуже цікава для управління науковою діяльністю на всіх рівнях.

Є хорошою базою для пошуку наукових праць по конкретній діяльності для дослідників. Доступ до повнотекстової інформації можна буде отримати через сервіс E-journals.

Сервіси на етапі впровадження

EI-journals.

Інтернет доступ до ліцензованих наукових публікацій для науково-дослідницьких організації і вищих навчальних закладів України.

Ця послуга буде здійснюватися за рахунок суттєвої підтримки проекту ЄС EaRconnect.

Сервіси на етапі впровадження

Digitize

Оцифрування книг та історичних джерел. Сервіс оцифровки книг та історичних документів. Буде впроваджуватись в бібліотеки університетів – користувачів УРАН. Придатний до переміщення скануючий комплекс. Результати будуть розміщуватись в europeana.eu за бажанням власника. Початково впроваджується за підтримки ЕАП коннект.

Сервіси на етапі впровадження

SDN service

(Software Defined Network). Програмне управління мережею. Можна буде керувати (параметрами QoS, пріоретизація трафіку залежно від TCP – порту в масштабах УРАН + ЖЕАНТ аж до точки з'єднання з TIR1 провайдером, файрволи на роутерах УРАН та ЖЕАНТ, керування «чорними дірками» для боротьби з DDOS атаками, тощо).

Сервіси на етапі впровадження

NFV service

(Network Function Virtualization). Дозволить університету самому (адміністраторам університетських мереж) керувати параметрами своїх зовнішніх каналів різного призначення, використовуючи SDN сервіс як основу, і дозволить користувачам в онлайн-режимі контролювати і регулювати параметри з'єднань: VoD, MD VPN, QoS і інше подібне.

Сервіси на етапі впровадження

Test-bed service

Сервіс побудови віртуальних комп'ютерних структур для відпрацювання структурних мережеских рішень для кампусних мереж університету. Буде базований на датацентрі УРАН із спеціальним програмним забезпеченням. Впроваджується в рамках ЕаП коннект. Зараз надається в GEANT, але трудно доступний, вимагає детального обґрунтування і замовлення на кожний випадок

Умови отримання сервісів

1. **Наявність підключення до УРАН з оплатою за сервіс NREN IPv4, IPv6**
2. **Наявність віртуального підключення до сервісу NREN IPv4, IPv6 для організацій, для яких недоцільне пряме оптоволоконне підключення з техніко-економічних міркувань.**
3. **Укладання відповідного договору для сервісів, що потребують оплати. (Clouding, E-journals)**
4. **Організації, що не отримують сервіс NREN IPv4, IPv6, інші платні сервіси можуть отримувати, але на інших умовах, як правило з додаванням суми середньої вартості сервісу NREN IPv4, IPv6 .**

**Підключайтесь
до сервісів
УРАН!**