

Асоціація користувачів Української науково-освітньої телекомунікаційної мережі «УРАН»

Євгеній Преображенський

Керівник технічного відділу

Науково-практична конференція «Національний репозитарій академічних текстів та цифрові сервіси відкритої науки»

Асоціація УРАН



Створена у
1997

Об'єднує виші
України

Національна
науково-освітня
мережа

Частина
GÉANT

Європейські
сервіси для
науки та освіти

Доброго дня.

Мене звати Євгеній Преображенський, я – керівник технічного відділу Асоціації УРАН.

Асоціація УРАН була створена у 1997 році як об'єднання вишів України для розвитку єдиного цифрового простору у науково-освітній сфері.

Головний напрямок нашої діяльності – створення національної науково-освітньої мережи, яка буде частиною пан'європейської науково-освітньої мережи GÉANT. Взаємодія з проектом GÉANT дозволяє надавати науково-освітнім установам України європейські сервіси, які де-факто вже є стандартом для подібних закладів по всій Європі.

Зараз я розповім вам про ці сервіси докладніше. Усі вони розроблені саме для науково-освітнього співтовариства.

Доступ до мережі Інтернет



Ізольована мережа GÉANT



Познань, Польща – 10 Гбіт



Відень, Австрія – 10 Гбіт

Зрозуміло, що одним з найважливіших сервісів є надання доступу до звичайної мережі **Інтернет**. Цією послугою зараз вже нікого не здивуєш – у багатьох провайдерів є потужні зовнішні канали зв'язку і ця послуга цілком доступна. Але своїм користувачам ми надаємо також доступ до ізольованої мережі GÉANT, до якої мають підключення виключно науково-освітні заклади у Європі та Північній Америці. Що це означає для звичайного користувача? Це означає, що в будь-яку мить він матиме гарантований зв'язок з будь-яким науково-освітнім закладом у світі або в Україні – звісно, якщо цей український заклад підключений до мережі УРАН (як єдиного представника GÉANT). Зв'язок дійсно гарантований – бо він не залежить від того, що робиться у звичайному Інтернеті (DDoS-атаки, нестача ємності каналів тощо). Зараз ми маємо резервоване підключення до GÉANT у двох точках (Познань, Польща та Відень, Австрія) ємністю по 10 Гбіт/сек кожний. Це відповідає сучасним вимогам як по ємності, так і по надійності.

Clouding Service



Сучасна технологія OpenStack



Віртуальна цифрова інфраструктура



Зниження капітальних витрат

Клаудінг-сервіс. Він важливий для тих, хто не бажає витратити великі гроші на купівлю обладнання та його утримання. Ми побудували центр обробки даних на базі сучасної технології віртуалізації Опен-стек та пропонуємо нашим клієнтам послугу створення віртуальної цифрової інфраструктури. Що це таке? Наприклад, якщо ви займаєтесь дослідницьким проектом, який потребує серверів, мережевого обладнання для зв'язку між серверами, то ми можемо створити цю інфраструктуру в віртуальній хмарі і передати вам. В результаті ваші капітальні витрати зменшуються, вам не потрібно модернізувати обладнання. Крім того, ця віртуальна інфраструктура створюється лише на той час, коли вона вам потрібна.

eduroam



Доступний по всьому світу



Пароль та логін видаються «домашнім»
закладом



6 вишів в Україні, майже всі НОУ Європи

Послуга **Едюрор** корисна для тих, хто подорожує. Вона надає можливість працівнику чи студенту науково-освітньої установи отримувати автоматичний доступ до Інтернету у гостьовому закладі – по паролю та логіну, виданим в «домашньому» закладі. Цією послугою охоплені практично сто відсотків науково-освітніх установ Європи. В Україні вже підключені Харківський Політехнічний інститут, Одеська національна академія зв'язку, Харківський національно-економічний університет, Київський політехнічний інститут, Київський нац. Університет Шевченка та національний авіаційний університет. Тобто працівник чи студент, наприклад, з КПІ автоматично отримує доступ до Інтернету, знаходячись в кампусі вищеозначених вишів чи у будь-якій науково-освітній установі Європи. Більш того, едюрор зараз швидко розвивається, точки доступу з'являються не лише в наукових закладах, але і в музеях, бібліотеках, аеропортах, на вокзалах, навіть в кафе.

Ця послуга дуже популярна і є практично стандартом надання вай-фай доступу для науковців та освітян всієї Європи. Єдюрком замінив собою небезпечну послугу безпарольного доступу до мережи вай-фай чи внутрішнього пропрієтарного методу доступу, який використовується лише всередині однієї конкретної установи.

eduGAIN



Технологія «єдиного входу» (SSO)



Авторизує, ідентифікує



Доступ до науково-освітніх ресурсів

Послуга **Едюгейн** дозволяє використовувати технологію єдиного входу без повторної автентифікації між різними сервісами науково-освітніх закладів і вже є стандартом в Європі. Ви всі знайомі з ситуацією, коли на сайтах вам пропонують авторизуватись через Гугл-аккаунт, або Фейсбук. Едюгейн працює за тим самим принципом, але робить це з науково-освітніми ресурсами, сайтами, сервісами. Користувач один раз за сесію вводить логін та пароль, видані домашнім закладом, і отримує доступ до необхідного ресурсу. Коли користувач переключається за допомогою едюгейн на інший ресурс, то повторна авторизація вже не потрібна.

eduVPN



Захищений тунель для передачі даних



Можна створювати захищені ресурси



Авторизація – через eduGAIN

Технологія **едювпн** створює тунель, який захищає потік даних навіть при використанні безкоштовного Wi-Fi в громадських місцях (кафе, торговельні центри, аеропорти, вокзали, готелі тощо). Ця послуга потрібна тоді, коли користувач має потребу передати або отримати конфіденційну інформацію. Також за допомогою цієї технології можна створювати захищені ресурси з конфіденційними даними, підключення до яких можливе тільки через едювпн – після авторизації та створення захищеного каналу зв'язку. Авторизація у едювпн відбувається за допомогою едюгейн.

FileSender



Пересилання великих обсягів даних



«Автор» ідентифікований через eduGAIN



Дані завжди захищені

Сервіс пересилання великих обсягів даних, **Файл-сендер**, потрібен для передачі даних, чий обсяг перевищує ліміти, встановлені електронною поштою. Зазвичай для цього використовують анонімні відкриті файлові сервери на кшталт Мега-сінк, Гугл-диск. Але вони не захищені від витіку конфіденційних даних і не підтверджують справжність особи, яка ці дані розмістила. Натомість, у сервісі Файл-сендер персона, яка розмістила дані, завжди ідентифікована через єдюгейн, а дані завжди захищені.

Веб-клас



Система телеконференцій, вебінарів



Освітні онлайн заходи



Майстер-класи від експертів УРАН

Сервіс **Веб-клас** є розвинутою сучасною системою телеконференцій, вебінарів, тощо. Послуга користується попитом, оскільки зараз освітні заходи дуже часто проводяться у онлайн-режимі.

Penetration Test



Перевірка кібербезпеки



Симуляція спрямованих атак



Різні моделі вторгнень

Пенетрейшн-тест – це онлайн сервіс перевірки кібербезпеки серверів установи. Дозволяє провести базові перевірки засобів захисту за допомогою симуляції спрямованих атак. Допомагає оцінити захищеність інформаційної системи від несанкціонованого впливу, використовуючи різні моделі вторгнень.

Переважна більшість наших послуг, за виключенням Клаудінгу, тобто побудови віртуальної інфраструктури, надається в пакеті за умови підключення до мережі УРАН. Також кожен послугу можна замовити окремо. Технічний персонал Асоціації УРАН має великий досвід у розбудові нових сервісів та мережевих структур. Ми надаємо послуги технічного супроводу, консультуємо, проводимо семінари та вебінари з будь-якого нашого сервісу.

Запитання?

