



Кафедра кібербезпеки НТУ «ХПІ» сформувала команду та подала проєкт апаратного органайзера паролів PAROLNICA на Sikorsky Challenge 2026.

Робота виконується в рамках проєкту 2025.06/0047 «Інформаційні технології криптографічного захисту й автентифікації даних для систем мобільного та супутникового зв'язку». Цей проєкт отримав фінансування від Національного фонду досліджень України.

Суть і зручність

PAROLNICA — портативний офлайн-пристрій для зберігання й автоматичного введення паролів. Він працює як звичайна USB-клавіатура: після автентифікації сам вводить облікові дані в поле на комп'ютері. Паролі не лежать у хмарі й не проходять через застосунок на ПК, тож кейлогер на робочій машині їх не бачить.

Користувачу не треба пам'ятати десятки довгих паролів і набирати їх вручну. Доступ відкривається відбитком пальця, голосовою перевіркою диктора та майстер-PIN. Пристрій генерує унікальні 64-символьні паролі, шифрує їх AES-256 і зберігає ключі в апаратному модулі. Резервне відновлення — через схему поділу секрету Шаміра. Окремий PIN на випадок примусу стирає сховище.

Прошивка відкрита й розрахована на незалежний аудит, апаратна частина — під відкритою ліцензією. На конкурсі команда показує, як фізичний токен закриває типовий хаос із паролями — для DevOps, фрилансерів і малих команд, яким не підходить хмарний менеджер.

Склад команди

- **Іван Малько Сергійович** — автор ідеї
- **Євсєєв Дмитро Сергійович** — спікер проєкту
- **Сокол Владислав Євгенійович** — керівник проєкту