Вельмишановні члени журі.

Мене звуть Попович Ярослав, я навчаюся в 10 класі 45 гімназії міста Харків. Сфера моїх інтересів – програмування.

Із дитинства я цікавився математикою. Після вступу до середньої школи для мене відкрився раніше невідомий мені предмет – програмування. Протягом кількох років я вдосконалював свої навички в цій сфері.

Минулого літа я вивчав нові мови та технології й пройшов online курс з мови програмування python. Ще відвідував інтенсивний курс по мові програмування С++. Зацікавився написанням власного консольного чату. Розглянувши багато літератури та відео на YouTube, вивчив бібліотеку socket, якою і був написаний чат. Далі мене зацікавила можливість перехоплення повідомлень. Тоді я поставив собі за мету написати якийсь шифр для захисту інформації в чаті. Так з’явилася ідея написання цієї наукової роботи. Уважно ознайомившись з існуючими шифрами, я вирішив розробити алгоритм шифрування для великих вхідних даних, щоб користуватися чатом можна було на обладнанні будь-якої потужності.

Поступово сформувалася й концепція що до створення алгоритму шифрування. Він був написаний спочатку мовою python, а потім переписаний на С++. Для зручності у шифруванні я розробив бібліотеку до мови програмування С++. Після написання шифрів були створені тести до них, після чого був проведений порівняльний аналіз шифрів за часом, пам’яттю та кількістю потрібних для шифрування ключів. Мій алгоритм показав гарні результати на великих тестах, що мене дуже вразило й надихнуло до подальшої роботи.

Також не обійшлося без труднощів. На етапі розробки чату в мене виникла проблема із розумінням того, як повинна бути побудована клієнт-серверна частина. Мене зацікавила ця проблема, тому я заглибився в її вивчення й опанував TCP та UDP протоколи зв’язку.

Мені дуже подобається ставити перед собою різноманітні цікаві завдання та знаходити способи їх вирішення. Я вважаю, що в майбутньому сферою моїх професійних інтересів буде саме програмування.

З повагою, Ярослав.