

програмне забезпечення «Docker», що дозволяє упакувати додаток з усім його оточенням і залежностями в контейнер. Проведено аналіз програмного забезпечення TeamCity, Jenkins, Travis CI, Go CD, GitLab CI, CircleCI і запропоновано орієнтуватися на програмне забезпечення «Jenkins», що дозволяє забезпечити гнучке і масштабоване рішення для розгортання та тестування веб-додатку. Подальші дослідження спрямовані на практичні аспекти створення мікросервісної інфраструктури для високонавантаженого веб-додатку.

### **33. АНАЛІЗ АЛГОРИТМІВ ГЕНЕРАЦІЇ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ**

к.т.н. доц. Дегтярьова Л.М., студент Черненко М.М., ПолтНТУ, Полтава

В доповіді розглянуті особливості методи генерації псевдовипадкових послідовностей. Проаналізовано сфери використання алгоритмів генерації псевдовипадкових послідовностей чисел та визначено їхні переваги і недоліки. Розглянута класифікація існуючих алгоритмів генерації псевдовипадкових послідовностей. Проаналізовано основні методи отримання випадкових і псевдовипадкових послідовностей та їх втілення в обчислювальній техніці. Проведений аналіз показав, що використання алгоритмів генерації псевдовипадкових послідовностей є актуальним для того, щоб вони змогли виконуючи хешування інформації, побудову синхронних і самосинхронізуючих поточних шифрів, формування ключової інформації, задовольнити умовам їх використання в системах захисту інформації інфотелекомунікаційних мереж.

### **34. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦІЛІСНОСТІ ІНФОРМАЦІЇ В ЛОКАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМАХ**

к.т.н. доц. Дегтярьова Л.М. Сідокур О.О., ПолтНТУ, Полтава

В доповіді розглянуті механізми та алгоритми забезпечення цілісності інформації. Їх використання дозволяє підвищити можливість запобігти спробам несанкціонованої модифікації інформації чи знищенню програмних засобів або інших ресурсів комп'ютерних систем. Цілісність даних входить до складу сервісів безпеки, в якості сервісу, що повинен протидіяти активним загрозам. Тому в ході досліджень було проаналізовано потенційні можливості порушення цілісності інформації та методи, які призначені запобіганню можливості спотворення даних або ж їх швидкого відновлення після несанкціонованого втручання чи після випадкового ненавмисного викривлення. Проведений аналіз показав, що один з шляхів по збереженню цілісності даних є створення та повнота резервних копій, яка повинна регулярно перевірятись шляхом штатного відновлення, а також контроль та деталізація прав доступу сервісних облікових записів функціонування певних служб підприємства/організації, які повинні мати мінімальний рівень прав, необхідний та достатній для виконання своїх професійних обов'язків.

### **35. КОМП'ЮТЕРНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ТРУБОПРОВІД-РІДИНА ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ**

д.ф.-м.н. проф. Гавриленко В.В., Ковальчук О.П., НТУ; д.т.н. проф. Лимарченко О.С., КНУ імені Тараса Шевченка, Київ

В доповіді розглянуто одну з досить важливих задач науки, а саме дослідження поведінки трубопроводу при швидкій течії рідини в околі критичних швидкостей. Особлива увага приділяється поведінці системи при наближенні до критичних швидкостей течії, коли спостерігається втрата стійкості прямолінійної форми трубопроводу. За рахунок вибору ефективних параметрів і місць розташування демпфуючих пристроїв, можливе активне демпфування коливань трубопроводів. Забезпечити ефективний режим експлуатації трубопроводів з рідиною, визначити ефективні методи демпфування коливань, дозволяє дослідження перехідних процесів динаміки трубопроводів. Результати які можна отримати в процесі цих досліджень можна застосовувати в