МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

80 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ

Одеса 2020

НТБ ОНАХТ

Наукове видання

Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії
7 – 8 травня 2020 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 15 від 05.05.2020 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор
Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії: Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор
Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І., д.т.н., професор
Жигунов Д.О., д.т.н., доцент
Іоргачова К.Г., д.т.н., професор
Капрельянц Л.В., д.т.н., професор
Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.
Косой Б.В., д.т.н., професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д.т.н., професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д.е.н., професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент
Станкевич Г.М., д.т.н., професор,
Савенко І.І., д.е.н., професор,
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,
Ткаченко О.Б., д.т.н., професор
Хобін В.А., д.т.н., професор,
Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор
Черно Н.К., д.т.н., професор

© Одеська національна академія харчових технологій, 2020

перехід на наступний етап інакше проводяться коригуючи дії.

Етап 3. Підтримка процесу виходу на режим. На цьому етапі оператор виконує дії, що сприяють виходу установки на необхідний температурний режим. Дії оператора коригуються за допомогою СППР. Якщо установка вийшла на заданий режим, то відбувається перехід на наступний етап.

Етап 4. Підтримка процесу підтримки режиму. Це найдовший та найважливіший етап в процесі роботи холодильної установки. На цьому етапі оператор виконує нагляд за роботою установки. Якщо параметри виходять за рамки допустимих оператор виконує коригуючи дії, що сприяють поверненню установки на необхідний температурний режим. Дії оператора коригуються за допомогою СППР. У разі потреби у плановому чи аварійному останові відбувається перехід на наступний етап.

Етап 5. Підтримка процесу останову. На цьому етапі оператор виконує регламентовані процедури останову, за допомогою СППР. Якщо всі процедури проведені правильно і установка успішно зупинена процес закінчується [7].

Результати впровадження запропонованої технології свідчать про покращення прийнятих рішень, в наслідок яких створюються умови для зменшення часу виходу на потрібний режим роботи устаткування, стабілізації температурного режиму в камерах та зниження коефіцієнту робочого часу холодильного устаткування.

Література

1. Коврегін, В.В. Формування методологічних підходів до визначення коефіцієнтів безпеки основних елементів аміачної холодильної установки за критерієм «вплив суб'єкта» / В.В. Коврегін, Д.В. Тарадуда, Р.І. Шевченко. // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних сил. – 2011. – Вип. 1. – С. 233–236. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2011_1_58

2. Rose, W.B. Models of human problem solving: Detection, diagnosis and compensation for system failures / W.B. Rose. // Autumatica. – 1983, – Vol. 19, – No. 6, – P. 613–625.

3. Rasmussen, J. Skills, rules and knowledge, signals, sings and symbols, and other distinctions in human performance models / J. Rasmussen// IEEE Trans system man and cybernatics. 1983. – Vol. 13, – No. 3, – P. 257–266.

4. Johannsen G. Human systems interface Conserns in support system design./ G. Johannsen et. al. // Automatica, 1983. – Vol. 19, – No. 6, – P. 595–603.

5. Rasmussen, J. The human as a systems component/ In: H. T. Smith and T.R.G. Green (Edt.). Human interaction with computers. – L.: Academic press, 1980.

6. PHILLIPS-WREN G. Ai Tools in Decision Making Support Systems: a Review / GLORIA PHILLIPS-WREN. // International Journal on Artificial Intelligence Tools. – 2012. – № 2, – С. 1240005–13.

7. Selivanova A. Development of the information technology for decision making support when managing refrigeration units / A. Selivanova, T. Mazurok, A. Selivanov // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2019. – № 4(2). – С. 60-71. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2019_4(2)_6.

ПОСТКВАНТОВЕ ШИФРУВАННЯ, БЛОКЧЕЙН, НАВЧАЛЬНІ ТА НАУКОВІ ПРОЦЕСИ

Кононович І.В., асистент
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Бурхливо розвивається технологія блокчейну, DLT (Distributed Ledger Technology). Вона виникла, як база для використання кріптовалют, альтернатива банківської системи.

Основа її спиралася на хещированіе, задачу візантійських генералів, доказ Меркла. Головні переваги блокчейна це відсутність третьої сторони, забезпечення рівноправності бравших участь суб'єктів, децентралізація, всебічний нагляд, множинна перевірка даних, здатність підтримувати достовірність даних, неможливість редагування історії, доступність інформації.

Провідні платформи блокчейна, що пропонують використовувати смартконтракти для різноманітних цілей це Ethereum та Hyperledger. Smart contracts Ethereum – це коди на мовах Solidity або Vyper. Це пріоритетні мови Ethereum. Ланцюгової код Hyperledger Fabric може бути розроблений на різних мовах. Обидві платформи з відкритим початковим кодом.

Технологія розподіленого реєстру використовується в створенні стандартів постквантових криптографічних примітивів. В даний час це стандарти Держспецзв'язку ДСТУ 7564: 2014, ДСТУ 7624: 2014, ДСТУ 8845: 2019.

Зараз в світі йде впровадження блокчейна в сферу освіти, доступу до наукових матеріалів, обміну науковими знаннями та безліч інших сфер. Блокчейн може підняти систему управління на інший рівень відкритості та прозорості. Блокчейн має потенціал для створення робочих місць, економії коштів компанії і поліпшення економічного зростання.

Література

1. Олейников Р. Матеріали конференції. Харківський національний університет ім. Каразина.

2. Черников М. Матеріали доповіді. Блокчейн 2019.

3. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World / Don Tapscott // Alex Tapscott. – 2016. – 324 с.

4. Blockchain: Blueprint for a New Economy / Melanie Swan. – 2015. – 152 с.

5. «Bitcoin in Brief» / Ben Isgur. – 2014. – 23 с.

6. Bitcoin Transaction Malleability and MtGox / Christian Decker// Roger Wattenhofer – 2016. – 14 с.

7. The Bitcoin Backbone Protocol: Analysis and Applications / Juan A. Garay. 2017. – 44 с.

ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ПОЛІТИКИ БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЇ

Владімірова В.Б., ст. викладач
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Швидкий розвиток інформаційного ринку, інформаційного продукту призвів до того, що жодна електронна система – будь то державна або комерційна, не може обходитися без захисту інформації.

Ще у минулому столітті з’явилася потреба розроблялися різні методи, концепції захисту інформації. Але дуже швидко виникло питання розробки єдиного підходу до цієї проблеми. Це привело до створення політик безпеки інформації, які об’єднують у собі звід законів, правил, обмежень, рекомендацій, інструкцій тощо, які визначають порядок оброблення, розповсюдження та захисту інформації [1], [3].

Побудова інформаційної політики безпеки включає створення моделі політики, в якої наводиться її формальний опис та яка повинна використовуватися як під час проектування системи, так і під час перевірки та верифікації захищеності системи. Модель повинна узгоджуватися з нормативними документами системи технічного захисту інформації, ДСТУ, існуючими законами, внутрішніми правилами, визначати механізми та алгоритми захисту, та відповідати наступним вимогам:

— доступність;
— цілісність;
— конфіденційність;

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ
Сіромля С.Г.…… 241
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ОПЕРАТОРОМ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК
Селіванова А.В., Мазурок Т.Л., Селіванов А.П.…… 242
ПОСТКВАНТОВЕ ШИФРУВАННЯ, БЛОКЧЕЙН, НАВЧАЛЬНІ ТА НАУКОВІ ПРОЦЕСИ
Кононович І.В.…… 244
ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ПОЛІТИКИ БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЇ
Владімірова В.Б.…… 245
ВИКОРИСТАННЯ PWA ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ РОЗРОБЦІ КРОСПЛАТФОРМЕННИХ ДОДАТКІВ
Тройніна А.С.…… 247
ТЕОРІЯ ГРАНИЧНИХ РЕЖИМІВ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ДЕТОНАЦІЙНИХ ХВИЛЬ В КРУГЛИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ТРУБАХ
Волков В.Е.…… 248
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ГОРІННЯ ПАЛИВА В КАМЕРАХ ДВИГУНІВ
Волков В.Е., Макоєд Н.О.…… 250
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ
Лобода Ю.Г.…… 252
ПРОБЛЕМИ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ДОКУМЕНТООБІГУ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ
Волков В.Е., Кириченко В.І.…… 254
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНКИ РИЗИКУ ДЕТОНАЦІЙНОГО ВИБУХУ
Волков В.Е., Коваленко А.В.…… 257
ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ПРОЦЕСІВ ГОРІННЯ З УРАХУВАННЯМ НЕЛІНІЙНИХ ЕФЕКТІВ
Волков В.Е., Кривченко Ю.В.…… 258

СЕКЦІЯ «ТЕПЛОФІЗИКА ТА ПРИКЛАДНА ЕКОЛОГІЯ»

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯЦІЇ ДОМІШОК КОМПРЕСОРНОГО МАСТИЛА В РОБОЧИХ ТІЛАХ ПО КОНТУРУ ХОЛОДИЛЬНОЇ КОМПРЕСОРНОЇ СИСТЕМИ
Корнієвич С.Г., Нестеров П.С., Желєзний В.П., Семенюк Ю.В.…… 259
ВПЛИВ ДОМІШОК МОДЕЛЬНОГО КОМПРЕСОРНОГО МАСТИЛА TEG В ХОЛОДОАГЕНТІ RE170 НА ПАРАМЕТРИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПРЕСОРНОЇ СИСТЕМИ
Івченко Д.О., Желєзний В.П.…… 261
ТЕХНОЛОГІЇ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕРНОВОГО ПИЛУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГАЛУЗІ ХЛІБОПРОДУКТІВ
Зацерклянний М.М., Столевич Т.Б.…… 264
ПРИНЦИПИ ТЕРМОДИНАМІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НАНОФЛЮЇДІВ
Хлієва О.Я., Желєзний В.П., Мотовий І.В.…… 265

СЕКЦІЯ «КРІОГЕННА ТЕХНІКА»

ПРОМИСЛОВІ УСТАНОВКИ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ НЕОНОГЕЛІЄВИХ СУМІШЕЙ
Бондаренко В.Л., Вігуржинська С.Ю., Пилипенко Б.О.…… 268
АВТОМАТИЗОВАНА УСТАНОВКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ КСЕНОНУ ШЛЯХОМ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОЇ ДИСТИЛЯЦІЇ
Бондаренко В.Л., Медушевський Є.Ю., Чигрін А.О., Биканов О.М.…… 270
ПЕРСПЕКТИВНА СХЕМА ЗРІДЖУВАЧА ВОДНЮ
Кравченко М.Б.…… 271
НОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВІТРЯНИХ КОНДЕНСАТОРІВ МАШИН КОМЕРЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
Морозюк Л.І., Соколовська-Єфименко В.В., Гайдук С.В., Мошкатюк А.В.…… 272
РЕДУКУВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ ВИСОКОГО ТИСКУ У ВИХРОВИХ ТРУБАХ
Симоненко Ю.М., Бодюл О.С., Тишко Д.П.…… 274
НЕОНОВІ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ В ІНТЕРВАЛІ T=18…28 К
Симоненко Ю.М., Меркулов М.Ю.…… 275

НТБ ОНАХТ