

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут холоду,
кріотехнологій та екоенергетики
Факультет інформаційних технологій та кібербезпеки

**XVII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції. Частина 1



Одеса
19 квітня 2017 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 19 квітня 2017 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2017 р. - 88 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи,
Косой Б.В. – д.т.н., проф., в.о. директора ННІХКтаЕ ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., декан ФІТта КБ ОНАХТ,
Волков В.Е. – д.т.н., проф., директор НМАіР ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АВП ОНАХТ,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІАтаМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Тарасенко В. П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Жуков І. А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ,
Сулімова Ю. – координатор IT–Cluster Odessa.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., в.о. завідувача кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ,
Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ,
Бойцова О.С. – заступник декана ФІТта КБ ОНАХТ,
Шамрай О.А. – к.т.н., доц. кафедри ТДтаВЕ ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

- «LOADING» - Раздел предназначен для внесения / изменения информации связанной с загрузкой судна, количеством имеющегося на борту балласта и запасов.
- «STABILITY» -- предназначен для вывода данных о результатах расчета посадки и начальной остойчивости судна, проверки требований к диаграмме статической остойчивости, прочих критериев.
- «STRENGTH» -- предназначен для вывода данных о результатах проверки общей продольной прочности судна.

Программа «ShipLoader» обеспечивает проверку обрабатываемой информации на различных уровнях (валидация). В том числе выполняется проверка на следующих уровнях:

- Уровень 1 - допустимость вносимых данных. На этом этапе программа сама по возможности исправляет ошибки (например, заменяет избыточный объем или вес груза на максимально возможный в данных условиях).
- Уровень 2 - допустимость загрузки судна с точки зрения диапазона возможных вычислений (наличие отрицательных осадок или избыточных осадок, чрезмерный дифферент).
- Уровень 3 - Проверка критериев остойчивости и общей продольной прочности. На этом уровне критерии, которые не соответствуют нормативам выделяются из общего множества контрастным цветом.

При разработке была использована среда .NET, язык программирования C#, GUI framework WPF и реализация di контейнера Unity Application Block.

ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА МОНІТОРИНГУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВЕБ-РЕСУРСІВ ЩОДО ДІЯЛЬНОСТІ ОНАХТ

*Додон В. Г., ст.351 гр., ОНАХТ, Одеса
Науковий керівник – ст. викладач Попков Д. М.*

На сьогоднішній день в еру інформаційних технологій, швидкісного інтернету та мобільних багатофункціональних гаджетів всі засоби масової інформації вже давно направили свою діяльність на роботу в інтернеті. Майже кожна установа державна чи комерційна давно відчула всі переваги, які таїть в собі використання Всесвітньої мережі.

Сьогодні неможливо уявити собі солідну компанію без веб-представництва, навчальні заклади також не є винятком. Істотна частина потенційних абітурієнтів отримує інформацію про навчальні заклади в Інтернеті і їх частка постійно збільшується. Основна маса відвідувачів Інтернету - відносно молоді люди які користуються новинними ресурсами, соціальними межами і т. д., тому навчальному закладу необхідно бути постійно на слуху і розуміти на якому рівні він знаходиться для подальшого планування своєї маркетинг-стратегії.

Для цього потрібно розуміти що і на яких веб-ресурсах говорять про підприємство. При використанні ручного пошуку кожного разу необхідно підбирати ключові слова, фільтрувати недостовірні джерела оминати рекламу, яка на даний момент в інтернеті повсюди, та ще й розбиратися зі структурою сайті з яких отримуватимуться данні. Весь моніторинг є доволі труд ємким і якщо користувач не має потрібних навичок то скоріш за все пошук спеціалізованої вузько-направленої інформації займе багато часу.

На даний момент існує маса продуктів які дозволили б автоматизувати цей процес, проте переважна більшість з них платними та складними у використанні для простого користувача. Виходячи з вище перерахованих деталей можна зрозуміти що реалізація додатку, який дозволив би автоматизувати процес пошуку інформації пов'язаної з ОНАХТ і був би простим у використанні є дуже доречною. Дана робота покликана:

- 1) автоматизувати процес пошуку новин пов'язаних з ОНАХТ;
- 2) підвищити ефективність роботи та зекономити затрачений час на моніторинг веб-ресурсів;
- 3) забезпечити впорядкування, структуризацію та зручний доступ до знадних даних.

Список літератури:

1. «Парсеры сайтов -программы для парсинга»
<http://obzor-tyt.ru/parsery-sajtov-programmy-dlya-parsinga-statya-1/>

ОГЛЯД БЛОЧНОГО ШИФРУ «КОНИК»

*Дубовка В.С., студент 334 групи ОНАХТ, Одеса
Науковий керівник – Болтач С. В., ас. Каф. ІТтаКБ, ОНАХТ, Одеса*

Необхідність в більш надійній криптографічній системі захисту інформації стала поштовхом до створення нового блочного шифру, який був представлений у вигляді міжнародного стандарту, що об'єднує в собі більшу частину переваг блокових шифрів.

Метою дослідження є огляд нововведення нового стандарту блокового шифру «Коник».

В основі коду симетричний алгоритм блочного шифрування з розміром блоку 128 біт і довжиною ключа 256 біт який використовує для генерації раундових ключів мережу Фейстел.

Даний шифр затверджений як стандарт ГОСТ Р 34.12-2015 «Інформаційна технологія. Криптографічний захист інформації. Блокові шифри» наказом від 19 червня 2015 року № 749-ст.. Стандарт вступив в дію з 1 січня 2016 року[1;2].

Шифр розроблений Центром захисту інформації та спеціального зв'язку ФСБ Росії за участю ВАТ «Інформаційні технології та комунікаційні системи»