

X Всеукраїнська студентська науково - технічна конференція  
"ПРИРОДНИЧІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ"

здійснення обміну товарами, досвідом, послугами. До цієї системи примикає аукціонна торгівля між фізичними особами, комісійна торгівля, бартерні угоди.

Формуються також інші системи, але вони менше розповсюджені і не такі масштабні, як перелічені вище.

Отже, система В2С передбачає використання Інтернет-технологій для взаємодії торговельних компаній з роздрібними покупцями, забезпечення повного циклу роздрібною продажу товарів та послуг. Слід зауважити, що в системі В2С склад учасників набагато складніше і крім продавців і покупців включає низку фінансових установ, комп'ютерних центрів та ін.

Покупцями, безпосередніми споживачами виступають переважно громадяни (фізичні особи) України, інших держав, особи без громадянства, а також установи, соціальні заклади" інші види споживачів (юридичні особи).

Продавцями в системі В2С можуть бути різні організаційні форми електронної торгівлі: Інтернет-магазини, торговельні ряди, Web-вітрини, торговельні автомати, електронні аукціони тощо.

Фінансові установи – банк продавця, банк покупця, банк-емітент, банк-еквайр. Комунікаційну мережу формують провайдери, сервери, процесингові центри та ін. Систему доставки в В2С становлять кур'єрські служби, транспортні агентства, служби доставки, пошта, власні служби доставки.

Усі складові елементи В2С взаємодіють у системі взаємозв'язків, причому як прямих, так і зворотних. У цьому гарантія стійкості й надійності системи В2С.

Важливими елементами системи В1С є організаційні форми електронної торгівлі. Вони мають єдину цільову спрямованість – забезпечення процесу роздрібною купівлі-продажу, але відрізняються складом, структурою, роллю в системі В2С. Підприємства, які пропонують специфічні чи нетрадиційні для Web товари або торговельні послуги називають ще e-teiler.

UDC 681.3.06(07)

Marchenko A.- student of department 503, group 555iM

*National Aerospace University named after N.E. Zhukovsky "KhAI"*

## **INTERCEPTION AND ANALYSIS OF NETWORK TRAFFIC SYSTEMS**

Scientific supervisor – Ph.D., Associate Professor, D.D.Uzun

Language advisor – lecturer L.M. Babakova

The research is dedicated to the development of hardware and software solutions for capturing and analyzing network traffic.

Information and rapidly developing information technologies are vital for today's public, state and commercial enterprises. The companies competing for the leading position very often involve methods of corporate espionage, such as bribery, blackmail, theft, implementation, recruitment agents, etc. The problem of unscrupulous businesses is facilitated by the fact that there are a lot of resources to implement secure communication beyond it. Thus the following question arises: how to control the flow of information? Certainly, it is impossible to trace all the paths, but some of them can be taken under control. The most common corporate data communication system mainly transmits information via Ethernet network. Hence Ethernet network systems must be continuously controlled.

The work has demonstrated that existing software products such as NetResident and Ptraffer have several disadvantages. They are: high cost of the license and technical support services, closed source code and the fact that products are manufactured by foreign

companies. These shortcomings make undesirable their use in defence and law enforcement agencies in Ukraine. In this regard, the task is to develop a solution that will allow to capture and analyze network traffic on a project-based open source.

The research demonstrates the reasons for selecting the components to implement the functions of interception and traffic analysis, identifies the strengths and weaknesses of the analogues. Installation of applications and their configuration takes time therefore the scripts are being developed to automate this process.

The working prototype and the results of its testing will be analyzed and used for the commercial product development.

УДК 004.04

Матвійшин К. – ст. гр. СНм-51

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧ ТА ЕМОЦІЙ**

Науковий керівник: асистент Шимчук Г.В.

Matviishyn K.

*Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University*

## **RESEARCH THE SYSTEMS OF DETECTION FACES AND EMOTIONS**

Supervisor: Assistant Shymchuk G.V.

Ключові слова: Розпізнавання облич та емоцій, Програмні продукти, Алгоритми.

Key words: Detection of faces and emotions, Software, Algorithms.

The given work is devoted to modern developments in the field of face recognition systems in video stream. Main aim of work is to compare existing methods of facial recognizing, explain where those methods are using and what software and hardware requirements must have to detect faces in those or that case. This theme is wide extensive, as it refers to the section of machine vision and machine learning. There are 2 main tasks in face recognition system – identify the face and verify it. In my work I will stop at identify faces. All above is typically used in [security systems](#) and can be compared to other [biometrics](#) such as [finger print](#) or [eyeiris recognition](#) systems. Recently, it has also become popular as a commercial identification and marketing tool.

Виявлення і детектування обличь це 2 різні кроки в системі розпізнавання. В данній роботі буде представлено порівняння методів детектування.

Розпізнавання по зображенню особи виділяється серед біометричних систем тим що по-перше, не потрібне дороге спеціальне обладнання, по-друге, не потрібен фізичний контакт з пристроями. Однак розпізнавання людини по зображенню особи не забезпечує 100%-ої надійності ідентифікації. Такі речі як різний масштаб обличь, фон та зміна контрастності обличчя ускладнюють задачу детектування.

Існуючі алгоритми детектування обличь можна розбити на 2 основні категорії:

### **1. Глобальні методи розпізнавання (холістичний підхід)**

- Метод головних компонент (Principal Component Analysis, PCA)
- Метод незалежних компонент (Linear Discriminant Analysis, LDA)
- Генетичні алгоритми