

Метод виявлення змін підходить для будь-яких систем в якості методу, який пришвидшує роботу інших методів. Не підходить для встановлення на вже запущену систему, адже вразливий до атаки першого дня.

Метод використання резидентних сторожів підходить для систем, які постійно стикаються з великою кількістю нових вірусів. Не підходить для систем з малою кількістю обчислювальних ресурсів.

#### **ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:**

1. McAfee labs threats report.: веб-сайт. URL:<https://www.mcafee.com/enterprise/en-us/assets/reports/rp-quarterly-threats-aug-2019.pdf> (дата звернення: 14.11.2019)

2. Data Breach Investigation Report.: веб-сайт. URL: [https://regmedia.co.uk/2016/05/12/dbir\\_2016.pdf](https://regmedia.co.uk/2016/05/12/dbir_2016.pdf) (дата звернення: 10.11.2019)

3. Data Breach Investigation Report.: веб-сайт. URL: <https://www.cisecurity.org/blog/top-10-malware-september-2019/> (дата звернення: 12.11.2019)

4. Data Breach Investigation Report.: веб-сайт. URL: [https://www.cisco.com/c/dam/global/ru\\_ru/assets/offers/assets/cisco\\_2018\\_acr\\_ru.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/global/ru_ru/assets/offers/assets/cisco_2018_acr_ru.pdf) (дата звернення: 13.11.2019)

5. Ахметов І.Г. Молодой ученый. Международный научный журнал. 2016. № 125. С. 758.

UDC 004.048

## **DEVELOPMENT AND STUDY OF INTERACTION TRADING PLATFORM WITH CONSUMERS**

D. Slipko, A.T. Khar

(Ukraine, Dnipro, NTU «Dnipro Polytechnic»)

**Introduction.** This article is about website development and analysis. Allow to show the full cycle of sales of goods from the very beginning.

**The aim of this work** is to develop a website and analyze the effectiveness of the trading platform.

**Relevance and implementation methods.** The rapid development of the Internet, the use of the latest technology and communications in business and everyday life has led to the emergence of new economic phenomena, such as electronic commerce. Currently, trading electronic platforms of various types and purposes are widespread [1,2].

E-commerce in Ukraine is one of the newest and most promising forms of innovation in the field of trade [3]. With the help of electronic commerce, most business processes are accelerated due to their electronic implementation, since information is transmitted directly to the recipient, bypassing the stage of creating a paper copy at each stage.

All online stores provide a potential buyer with a similar set of features that differ from each other in their extensive range and design. The main advantage is the high-quality implementation of the functions of the online store, as focused on the convenience of the potential buyer.

Thus, in order to surpass similar online stores based on the requirements of customers, the main attention in the development should be given to the convenience of the interface with which the potential buyer interacts, providing extensive information about the product and the availability of convenient payment methods.

**To create the next tool has been used a web-site:**

1. Markup languages: HTML, CSS, etc.
2. Built-in raster graphics. Modern browsers accept images in JPG, GIF, and PNG.
3. Language development and frameworks: JS, Node-JS, jQuery, SASS, Bootstrap.
4. Stripe payment system.
5. Firebase database.

Analysis of the trading platform shows that there are various ways to improve their effectiveness [4].

**The calculation of the effectiveness of the online store and selection criteria** [5,6].

- 1) Total attendance.
- 2) Conversion.
- 3) Payback (ROI - return on investment).
- 4) Failures.

$$ROI = \frac{I}{C} \times 100\% ,$$

where I is income and C is expense.

**Analysis and solution of the problem.** With the help of all used systems and services, we can conduct a visual analysis of the trading platform and determine the effectiveness of this store. Using these tools, we have detailed information about transitions through advertising services and the number of purchases made after the transition, which will give there information on the effectiveness of advertising and find out which products are popular and which require better promotion and improvement of advertising, we also have information about regions from which the purchase and rating of these regions was made, with the help of this information we can determine where to advertise most effectively, thereby reducing costs, also, given the scheme of trading through dropshipping [7], it is better to look for suppliers in the popular areas of sales and thus reduce the delivery time. We also get information using UTM tags [8], which makes it clear where the transition was made from.

**Conclusion.** The cost of e-commerce can be different - it all depends on the nature of the proposed trade. One of the main issues is the creation of the necessary infrastructure. The underlying network infrastructure must be sufficiently developed to meet the stringent requirements of e-commerce. Thanks to these tools and services, a detailed analysis of the trading platform was demonstrated and ways to improve the

efficiency of the online store were revealed, which will increase the conversion and number of visits, as well as reduce costs.

#### **REFERENCES:**

1. Trading platforms [Electronic resource] /. - The electron. journal –Access mode: <https://www.investopedia.com/terms/t/trading-platform.asp>
2. Types of trading platforms [Electronic resource] /. - The electron. journal – Access mode: <https://bestforexbroker.online/types-of-forex-trading-platforms/>
3. Ecommerce system [Electronic resource] /. - The electron. journal - Access mode: <https://www.cs-cart.com/ecommerce-system.html>
4. Online store performance [Electronic resource] /. - The electron. journal - Access mode: <https://www.theseemployed.com/ecommerce/10-ways-optimize-online-store-performance/>
5. Sales Conversion [Electronic resource]. - The electron. journal - Access mode: <https://www.klipfolio.com/resources/kpi-examples/sales/sales-conversion-rate>
6. Calculation of the effectiveness [Electronic resource]. - The electron. journal - Access mode: <https://www.investopedia.com/articles/fundamental-analysis/10/strategy-performance-reports.asp>
7. Dropshipping [Electronic resource]. - The electron. journal - Access mode: <https://www.shopify.com/guides/dropshipping/understanding-dropshipping>
8. UTM tags [Electronic resource]. - The electron. journal - Access mode: <https://www.opentracker.net/article/UTM-tags>

УДК 004.056.55

### **ЗБЕРІГАННЯ КВАЛІФІКОВАНОГО ЕЛЕКТРОННОГО ПІДПИСУ**

Р.С. Алексєєв, С. І. Войцех

(Україна, Дніпро, Національний ТУ «Дніпровська політехніка»)

Розвиток глобальних комунікацій в діловому і повсякденному житті обумовлює поширення взаємовідносин, пов'язаних з електронним обміном даними. В обміні можуть приймати участь органи державної влади, комерційні і некомерційні організації, а також громадяни на офіційному та особистому рівнях.

Проблема зберігання електронних документів від копіювання, модифікації і підробки вимагає застосування спеціальних засобів і методів захисту. Важливу роль серед них відіграє електронний цифровий підпис (ЕЦП), який забезпечує підтвердження цілісності інформації документа, його реквізитів і факту підписання конкретною особою.

Цифровий підпис дозволяє здійснити:

1. Аутентифікацію особи - автора електронного документа.
2. Контроль цілісності переданого документа: при будь-якій випадковій або навмисній зміні документа підпис стане недійсним, тому що він обчислений на підставі вихідного стану документа і відповідає лише йому.