

## ДИГИТАЛНАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ОБЩЕСТВОТО И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА ЗА ИНФОРМАЦИОННАТА СИГУРНОСТ

Д-р Стелиана Йорданова

Стоян Гаров, студент

Университет по библиотекознание и информационни технологии

София, България

***Резюме:** Цифровата трансформация на обществото и проблемите пред информационната сигурност стават все по-често срещани предизвикателства в днешния взаимосвързан свят.*

*Представената статия има за цел фрагментарно да разгледа в историческия контекст, ключовите „играчи“, въздействието и предизвикателствата пред цифровата трансформация на обществото и в контекста на информационната сигурност. Освен това, в него са идентифицирани и е анализирано влиянието на определени личности, които са дали значителен принос в тази област. В есето са анализирани и обсъдени различни гледни точки, и е реализиран обоснован синтез на различни научни и практически гледни точки. Обхванати са както положителните, така и отрицателните аспекти на проблема и е разгледано потенциалното бъдещо развитие, свързано с цифровата трансформация на обществото и информационната сигурност.*

***Ключови думи:** дигитална трансформация, информационна сигурност, предизвикателства*

**THE DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY  
AND THE CHALLENGES FOR INFORMATION SECURITY**

**Steliana Yordanova, PhD**

**Stoyan Garov, student**

University of Library Studies and Information Technologies

Sofia, Bulgaria

***Abstract:** The digital transformation of society and the issues facing information security are becoming increasingly common challenges in today's interconnected world.*

*The presented article aims to fragmentarily examine in the historical context, the key "players", the impact and challenges of the digital transformation of society and in the context of information security. In addition, it identifies and analyzes the influence of certain individuals who have made significant contributions to the field. Different points of view are analyzed and discussed in the essay, and a reasoned synthesis of different scientific and practical points of view is realized. Both positive and negative aspects of the issue are covered and potential future developments related to the digital transformation of society and information security are considered.*

***Keywords:** digital transformation, information security, challenges*

## **I. ВЪВЕДЕНИЕ**

От теоретична и практическа гледни точки, цифровата трансформация на обществото може да се проследи в нейните реални измерения едва след появата на интернет в края на 20-ти век. Интернет революционизира начина, по който информацията се споделя, предава и е достъпна в световен мащаб. С разпространението на смартфоните, платформите за споделяне, социалните медии и други технологии цифровата трансформация се ускори бързо през последните години. Тази трансформация оказва силно въздействие върху различни аспекти на обществото, включително бизнеса, образованието, здравеопазването и държавното управление.

Няколко ключови фигури изиграха важна роля в оформянето на цифровата трансформация на обществото и на информационната сигурност. Една от тези фигури е Тим Бърнърс-Лий<sup>1</sup>, създателят на световната мрежа. Създаденото от Бърнърс-Лий революционизира начина, по който се осъществява достъпът до информация и нейното споделяне онлайн, като полага основите на цифровата ера, в която живеем днес. Друга влиятелна фигура, от по-ранна епоха е Алън Тюринг<sup>2</sup>, пионер в областта на математиката и компютърните науки, който поставя теоретичните основи на алгоритмите при реалното използване на съвременните компютри. С работата си по разчитане на кода на криптиращата машина „Енигма“ по време на Втората световна война той добавя незаменим принос в теорията на криптографията. Приносите на Тюринг към криптографията, компютърните науки и изкуствения интелект (Тезис на Тюринг за AI) имат трайно въздействие върху цифровата трансформация.

## **II. ВЪЗДЕЙСТВИЕ**

Цифровата трансформация на обществото има дълбоко въздействие върху различни аспекти на живота ни. Положителното е, че тя улесни по-добрата свързаност, комуникация и сътрудничество отвъд географските граници. Наличните

---

<sup>1</sup> Berners-Lee, T. (2000). Weaving the Web. Harper One.

<sup>2</sup> Turing, A. M. (2012). Turing's Cathedral: The Origins of the Digital Universe. Vintage

информация и знания успяха да достигнат до глобална аудитория, хората имат незабавен достъп до информация, а правителствата могат да предоставят услуги по-ефективно. Тази цифрова трансформация обаче доведе и до нови предизвикателства, особено в областта на информационната сигурност. Кибератаките, нарушаването на сигурността на данните и опасенията за неприкосновеността на личния живот стават все по-разпространени в един все по-дигитален свят, което подчертава необходимостта от надеждни мерки за киберсигурност.<sup>3</sup>

### **III. ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ИНФОРМАЦИОННАТА СИГУРНОСТ**

С нарастването на зависимостта на обществото от цифровите технологии, предизвикателствата пред информационната сигурност стават все по-сложни. Киберпрестъпниците непрекъснато развиват тактиките си, за да използват уязвимостите в мрежите, системите и устройствата. Нарушенията на сигурността на данните станаха често срещано явление, при което чувствителна информация се разкрива и използва за злонамерени цели. Освен това, възходът на свързаните с Интернет устройства, познати като Интернет на нещата (IoT), създаде нови входни точки за кибератаки, което допълнително усложнява средата за сигурност. Защитата на критичната инфраструктура, опазването на личните данни и гарантирането на неприкосновеността на личния живот са сред основните предизвикателства пред информационната сигурност в цифровата ера.

### **IV. ВЛИЯТЕЛНИ ЛИЧНОСТИ В ОБЛАСТТА НА ИНФОРМАЦИОННАТА СИГУРНОСТ**

Няколко влиятелни личности имат значителен принос в областта на информационната сигурност. Една от тези личности е Брус Шнайер<sup>4</sup>, известен експерт по киберсигурност и автор, който е писал много по въпросите на

---

<sup>3</sup> Schneier, B. (2015). *Data and Goliath: The Hidden Battles to Collect Your Data and Control Your World*. W. W. Norton & Company

<sup>4</sup> Schneier, B. (2015). *Data and Goliath: The Hidden Battles to Collect Your Data and Control Your World*. W. W. Norton & Company

криптирането, неприкосновеността на личния живот и наблюдението. Работата на Шнайер в областта на криптографията и киберсигурността е допринесла за оформянето на дискусиата за цифровата сигурност в съвременната епоха. Друга влиятелна фигура е Микко Хишпонен<sup>5</sup>, финландски експерт по киберсигурност, който е в челните редици на разкриването и борбата с киберзаплахите. Изследванията и пропагандата на Хишпонен по въпросите на киберсигурността повишиха осведомеността за значението на информационната сигурност в цифровото общество. Тези личности, заедно с много други, изиграват решаваща роля за напредъка в областта на информационната сигурност и за справяне с предизвикателствата, породени от цифровата трансформация на обществото.

## **V. АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВИ**

От гледна точка на положителната перспектива цифровата трансформация на обществото довежда до множество ползи, включително по-голяма свързаност, ефективност и иновации. Тези постижения, обаче изложиха обществото и на нови рискове и уязвимости, особено в областта на информационната сигурност. Тъй като обществото става все по-зависимо от цифровите технологии, нуждата от надеждни мерки за киберсигурност става първостепенна. Организациите и физическите лица трябва да приоритизират практиките за киберсигурност, за да защитят чувствителната информация, да смекчат киберзаплахите и да опазят цифровите активи. За справяне с многостранните предизвикателства, породени от цифровата трансформация и информационната сигурност, са необходими съвместни усилия между правителствата, индустрията, академичните среди и гражданското общество.

## **VI. БЪДЕЩИ РАЗРАБОТКИ**

В перспектива, бъдещето на цифровата трансформация на обществото и информационната сигурност вероятно ще се определя от съществуващи и нововъзникващи технологии, такива като изкуствен интелект, блокчейн и квантови изчисления. Тези технологии имат потенциала да революционизират начина, по който се обработва, съхранява и защитава информацията в цифровата ера. Те обаче

---

<sup>5</sup>. Нурпönen, М. (2011). The Malware Museum: Mikko Hyppönen's Greatest Hits, F-Secure Corporation

също така представляват нови предизвикателства и рискове, на които трябва да се реагира проактивно. Тъй като обществото става все по-взаимосвързано и цифровизирано, необходимостта от цялостен подход към киберсигурността става все по-критична. Продължаващите инвестиции в научни изследвания, образование и сътрудничество ще бъдат от съществено значение за ориентирането в сложната картина на цифровата трансформация и информационната сигурност през следващите години.

## **VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Цифровата трансформация на обществото и предизвикателствата пред информационната сигурност представляват динамичен и многостранен „пейзаж“, който изисква внимателно обмисляне и действие.

Въпреки, че ползите от цифровите технологии са неоспорими, рисковете и уязвимостите, които ги съпътстват, също са налице.

Като разбираме историческия контекст, ключовите фигури, въздействието и предизвикателствата на цифровата трансформация на обществото и информационната сигурност, можем да се подготвим по-добре за възможностите и заплахите, които ни очакват.

Наложителна е съвместна работа, за справяне с тези предизвикателства, да се защитят цифровите активи и да се реализира сигурно и устойчиво бъдеще в един все по-взаимосвързан свят.

### **ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ:**

1. Семерджиев, Ц., Н. Митев. Норми и стандарти за управление на информационни системи и защита на информацията. София: Софттрейд, 2014, 302 с. ISBN: 978-954-334-162- 7
2. Berners-Lee, T. (2000). Weaving the Web. Harper One.
3. Hyppönen, M. (2011). The Malware Museum: Mikko Hyppönen's Greatest Hits, F-Secure Corporation.
4. Schneier, B. (2015). Data and Goliath: The Hidden Battles to Collect Your Data and Control Your World. W. W. Norton & Company.
5. Turing, A. M. (2012). Turing's Cathedral: The Origins of the Digital Universe. Vintage