

I. Leroy, I. Zolotaryova Insights for Economic Security: Recovery Strategies from Cyber-Attacks. The 13th IEEE International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT'2023, Athens, Greece

Abstract:

This article delves into strategies for businesses to bolster cybersecurity and mitigate financial losses post-cyber-attacks. It leverages Lean Six Sigma methodologies and data from past research on significant data breaches in US and EU stock markets. The study investigates the link between cyber-attacks and stock market dynamics, with a focus on reputation management. Gaussian distribution and Six Sigma methodology are used for probability analysis. Key findings underscore the significance of predictability, precision, and reputation management in cyber-risk mitigation. Effective reputation management reduces insurance costs and market share loss, while inadequate management results in higher expenses. The research introduces novel insights into safeguarding a company's value, reducing vulnerabilities, and advocating for Cyber Autonomy and reputation management to lower insurance premiums and enhance protective measures.

Keywords: cyber security, cyber autonomy, critical infrastructure, cyber-attack, risk mitigation strategy

Анотація:

У цій статті розглядаються стратегії для бізнесу зміцнення кібербезпеки та зменшення фінансових втрат після кібератак. Він використовує методологію Lean Six Sigma та дані минулих досліджень про значні витоки даних на фондових ринках США та ЄС. Дослідження досліджує зв'язок між кібератаками та динамікою фондового ринку з акцентом на управлінні репутацією. Розподіл Гауса та методологія шести сигм використовуються для ймовірнісного аналізу. Основні висновки підкреслюють важливість передбачуваності, точності та управління репутацією для пом'якшення кіберризиків. Ефективне управління репутацією зменшує витрати на страхування та втрату частки ринку, а неадекватне управління призводить до збільшення витрат. Дослідження відкриває нові погляди на збереження цінності компанії, зниження вразливості та підтримку кібернетичної автономності та управління репутацією для зниження страхових премій і посилення захисних заходів.

Ключові слова: кібербезпека, кіберавтономія, критична інфраструктура, кібератака, стратегія зменшення ризиків