

АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Е.Г. Ручаевская, В.В. Шаталова

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», филиал «Минский радиотехнический колледж», г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Обеспечение информационной безопасности сегодня очень актуально. Информационную безопасность можно выделить как одну из основных информационных проблем XXI века. На самом деле, проблемы хищения информации, искажения смысла информации и ее уничтожения часто приводят к последствиям, ведущим не только к банкротствам фирм, но и возможным жертвам.

Ключевые слова: информационная безопасность; несанкционированный доступ; субъекты информационных отношений; информационные системы.

ASPECTS OF INFORMATION SYSTEMS SECURITY ENSURING

E.G. Ruchaevskaya, V.V. Shatalova

Educational Institution “Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics”, branch “Minsk Radio Engineering College”, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. Ensuring information security is highly relevant today. Information security can be identified as one of the key information challenges of the 21st century. Indeed, information theft, distortion, and destruction often lead to consequences that not only lead to company bankruptcies but also to potential casualties (not to mention military conflicts).

Keywords: information security; unauthorized access; subjects of information relations; information systems.

Введение

Безопасность информационной системы можно определить, как ее состояние, при котором обрабатываемая в ней информация характеризуется конфиденциальностью, целостностью и доступностью [1]. Для достижения указанного состояния необходимо реализовать комплекс мер по защите информации, обрабатываемой в информационной системе. Рассмотрим ключевые аспекты обеспечения безопасности информационных систем.

Основная часть

Меры по защите информации, обрабатываемой в информационной системе, должны быть направлены на:

- выявление критической информации;
- физическую защиту оборудования информационной системы;
- защита критической информации от несанкционированного доступа;
- обеспечение целостности критической информации и связанных с ней процессов (создания, ввода, обработки и вывода);
- обеспечение доступности информации;
- учет всех процессов, связанных с информацией [2].

Основные аспекты защиты информации от несанкционированного доступа:

- присвоение пользователю, файлам, компьютерным программам и каналам связи идентификаторов – уникальных имен и кодов;
- установление подлинности при обращениях к информационной системе и информации, по сути, проверка соответствия лица или устройства, сообщившего идентификатор (такая идентификация пользователей, программ, терминалов при доступе к системе зачастую выполняется посредством проверки паролей или обращением в службу, которая отвечает за сертификацию пользователей).

Основные аспекты обеспечения целостности и доступности информации следующие:

- защита процессов создания информации, ее ввода, обработки и вывода;
- учет всех событий, связанных с управлением информацией (когда информация создается, модифицируется, когда к ней обеспечивается доступ и когда она распространяется).

Заключение

В заключении можно отметить, что правильный с методологической точки зрения подход к обеспечению безопасности информационных систем начинается с выявления субъектов информационных отношений и интересов этих субъектов, связанных с использованием указанных систем.

Список использованных источников

1. Абрамовский Ю.Д., Ручаевская Е.Г. (2024) Безопасность информационных технологий. 60-ая научно-практическая конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР. Научная конференция учащихся филиала БГУИР «Минский радиотехнический колледж», 17–18.
2. Ручаевская Е.Г., Шаталова В.В. (2025) Защита информации в информационно-вычислительных системах. Технические средства защиты информации : материалы

XXIII Международной научно-технической конференции. (Республика Беларусь, Минск, 08 апреля 2025 года) / редкол. : О. В. Бойправ [и др.]. – Минск : БГУИР, 2025.

References

1. Abrazovsky Yu.D., Ruchaevskaya E.G. (2024) Information Technology Security. 60th Scientific and Practical Conference of Postgraduate, Master's, and Undergraduate Students of BSUIR. Scientific Conference of Students of the BSUIR Branch “Minsk Radio Engineering College”, 17-18.
2. Ruchaevskaya E.G., Shatalova V.V. (2025) Information Security in Information Systems. Technical Means of Information Security: Proceedings of the XXIII International Scientific and Technical Conference. (Republic of Belarus, Minsk, April 8, 2025) / ed. board: O. V. Boiprav [et al.]. - Minsk: BSUIR, 2025.

Сведения об авторах

Ручаевская Е.Г., канд. пед. наук, доц., преподаватель, учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», филиал «Минский радиотехнический колледж», elenruch@gmail.com.

Шаталова В.В., канд. техн. наук, доц., директор, учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», филиал «Минский радиотехнический колледж», shatalova@bsuir.by

Information about the authors

Ruchaevskaya E.G., Cand. Sci. Ped., Associate Professor, teacher, Educational Institution “Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics”, branch “Minsk Radio Engineering College”, elenruch@gmail.com.

Shatalova V.V., Cand. Sci. Tech., Associate Professor, director, Educational Institution “Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics”, branch “Minsk Radio Engineering College”, shatalova@bsuir.by.