

Дослідження методів захисту електронного документообігу підприємства через глобальну мережу

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У даній роботі було проведено аналіз основних понять електронного цифрового підпису та сучасних систем електронного документообігу. Здійснено попередній огляд наявних систем захисту та виявлено основні недоліки. А також запропоновано можливий алгоритм захисту електронного документообігу для підприємства через глобальну мережу Інтернет.

Ключові слова: електронний документообіг, електронний документ, електронний цифровий підпис.

Abstract

In this paper, an analysis of the basic concepts of electronic signature and advanced electronic document management systems. Done preliminary review of existing security systems and revealed major shortcomings. Also proposed algorithm possible protection for enterprise electronic document management across the global Internet.

Keywords: electronic documents, electronic document, electronic signature.

Вступ. Науково-технічний прогрес, розвиток економіки та глобальних комунікацій, ускладнення процесів управління призвели до появи нової області взаємовідносин в діловому і повсякденному житті, предметом яких є електронний обмін даними. В електронному документі відомості, зафіксовані за допомогою електронних даних, мають включати обов'язкові реквізити документа, найголовнішим з яких є електронний підпис, в іншому випадку це документ в електронному вигляді. Тобто без електронного підпису за певних вимог документ не має юридичної сили і не може бути електронним документом.

Актуальність теми. Проблема захисту електронних документів за допомогою електронно-цифрового підпису є надзвичайно поширеною в наш час. Так як на даний момент настала ера Інтернету та електронних технологій, то чим далі тим більшою стає актуальність проблеми щодо захисту власних електронних документів та даних.

Метою роботи є дослідження можливості захисту електронного документообігу підприємства через глобальну мережу.

Основні задачі:

- проаналізувати існуючі засади безпеки електронного документообігу та можливості для розробки захисту обміну документами засобами мережі Інтернет;
- зробити аналіз та попередній огляд існуючих систем захисту електронного документообігу;
- побудувати можливий алгоритм та оцінити доцільність розробки сервісу захисту електронного документообігу.

Електронний цифровий підпис - вид електронного підпису, отриманого за результатом криптографічного перетворення набору електронних даних, який додається до цього набору або логічно з ним поєднується і дає змогу підтвердити його цілісність та ідентифікувати підписувача. Електронний цифровий підпис накладається за допомогою особистого (секретного) ключа та перевіряється за допомогою відкритого ключа.

Електронний цифровий підпис призначений для забезпечення діяльності фізичних та юридичних осіб, яка здійснюється з використанням електронних документів.

При аналізі існуючих систем захисту електронних документів, було виявлено їх певні недоліки:

- **"ГРАН-ДОК"** для **Microsoft Windows**: недоліком являється те, що використання даної системи вимагає використання виключно однієї операційної системи, яка в свою чергу теж вимагає матеріальних затрат;
- **Lan Docs**: недоліком є недостатній рівень захисту електронних документів, що спричиняє високий рівень ризику отримання доступу до документів осіб, яким цей доступ заборонений;
- **DocsVision 2.0 «Архів-Діловодство»**: програма призначена лише для роботи з архівами документів;
- **Євфрат-Документообіг**: недоліком є те, що система призначена для малих та середніх організацій (5-120 ПК) і не підходить для великих організацій.

Дослідження виявлених недоліків дають підставу для створення нового, більш захищеного сервісу. Далі представлено можливий алгоритм роботи даного сервісу. Алгоритм можна умовно розділити на дві частини: засвідчення достовірності документу та алгоритм перевірки цифрового підпису (рис.1.1). Алгоритм роботи модуля створення електронного цифрового підпису складається з таких кроків:

Крок 1 – Реєстрація нового користувача в сервісі.

Крок 2 – Завантаження нового електронного документа.

Крок 3 – Створення електронного цифрового підпису завантаженому електронному документу.

Крок 4 – Вибір Отримувача, якому буде надано доступ до завантаженого документу.

Модуль перевірки електронного цифрового підпису складається з таких кроків:

Крок 1 – Вхід в систему раніше зареєстрованого користувача.

Крок 2 – Вибір електронного документа, який користувач бажає завантажити.

Крок 3 – Перевірка цифрового підпису електронного документа.

Крок 4 – Якщо підпис вірний – відбувається завантаження електронного документа.

Крок 5 – Якщо ЕЦП не вірний – заборона завантажувати даний документ даному користувачеві сервісу.

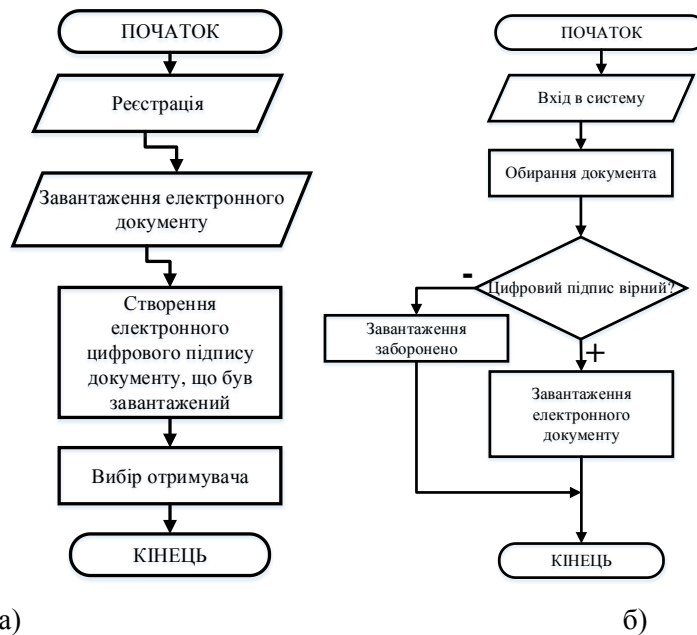


Рисунок 1.1 – Алгоритм роботи сервісу: а) засвідчення достовірності документу; б) алгоритм перевірки цифрового підпису.

Висновки. Здійснено аналіз основних засад безпеки електронного документообігу, проведено попередній огляд існуючих систем захисту та виявлено їх основні недоліки. Проведено огляд запропонованого алгоритму, а також описано засіб захисту електронного документообігу підприємства через глобальну мережу Інтернет, який є більш надійним та сучасним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Степанова Я. М. Основи електронного документообігу: Навчальний посібник/ Я. М.Степанова, В. Я. Рассмакін. - К.: КНТЕУ, 2004. - 155 с.
2. Чирський Ю. Електронний цифровий підпис: правові аспекти застосування / Ю. Чирський // Довідник секретаря та офіс-менеджера. – №1(2007) – С. 26-31.
3. Мінгальова Ю. І. «Електронний цифровий підпис як головний елемент електронного документообігу» / Мінгальова Ю. В. – [Електронний документ] – Режим доступу: <http://nauka.zinet.info/19/mingalyova.php>.

Юдіна Ганна Максимівна студентка групи ІУБ-13, факультету менеджменту та інформаційних технологій Вінницького національного технічного університету.

Email: Ann.M.Yudina@gmail.com

Науковий керівник: Катаєв Віталій Сергійович асистент кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем Вінницького національного технічного університету.

Anna Yudina Maksymivna student group IUB-13, Faculty of Management and Information Technology Vinnytsia National Technical University.

Supervisor: Vitaly Kataev Assistant Department of Management and Information Systems Security Vinnytsia National Technical University.