

УДК 057.087

І.Ю. Дедів, канд. техн. наук, С.О. Вихристюк, А.В. Задорожний

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ГОЛОСОВОЇ АУТЕНТИФІКАЦІЇ В СИСТЕМАХ ОБМЕЖЕННЯ ДОСТУПУ ТА КОНТРОЛЮ ЗА СТАНОМ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИМІЩЕНЬ

I.Yu.Dediv, Ph.D., S.O.VIHRISTYUK, A.V.ZADOROZHNYI

USING OF VOICE AUTHENTICATION SYSTEMS TECHNOLOGY IN THE SYSTEMS OF ACCESS LIMITATION AND TECHNOLOGY CONTROL

Для обмеження доступу до технологічних, виробничих приміщень підприємств, опосередкованого керування їх станом з метою захисту конфіденційної інформації застосовуються різні технічні системи (системи зчитування рп-кодів, системи пропуску за ідентифікаційними картками тощо), з допомогою яких проводиться ідентифікація відвідувача. Однак, ці засоби захисту не відрізняються досконалістю, оскільки їх можна втратити або підробити.

Поширення сьогодні набуває використання в якості основної ланки систем контролю доступу технологій біометричної аутентифікації користувача. В основі такого підходу лежить використання методу, що полягає в ідентифікації людини за її біологічними ознаками (відбитки пальців, геометрична форма кисті руки, форма і розміри особи, особливості голосу, візерунок райдужної оболонки і сітківки очей тощо).

Основна перевага цих систем полягає в тому, що біометричні характеристики унікальні й завжди перебувають із користувачем. При цьому найперспективнішими в плані простоти технічної реалізації вважаються технології голосової аутентифікації. Перевагами систем голосової аутентифікації є простота, компактність, дешевина тощо. Голосовий сигнал користувача, який реєструється на фоні зовнішніх просторово-часових шумових завад може оперативно змінюватися й за необхідності підвищення відношення сигнал/шум динамічно нарощуватися. Все це призводить до поліпшення якісних і кількісних характеристик систем голосової аутентифікації.

При цьому важливим є питання обґрунтування методів опрацювання голосових сигналів з метою виділення інформативних ознак, які відображували б індивідуальні особливості окремих осіб, та давали б можливість їх наступної дистанційної аутентифікації з допомогою систем обмеження доступу, що працюватимуть на основі таких методів.

Література

1. Невлюдов И.Ш. Анализ тенденций в развитии систем аутентификации пользователей вычислительных систем и сетей / И.Ш. Невлюдов, С.В. Пшеничных, О.Н. Пастушенко // Системи озброєння і військова техніка. Теоретичні основи розробки систем озброєння. – Харьков: Харьковский национальный университет радиоэлектроники, 2012, № 3 (31) – с. 193-196.

2. Ходашинский И.А. Технология усиленной аутентификации пользователей информационных процессов / И.А. Ходашинский, М.В. Савчук, И.В. Горбунов, Р.В. Мещеряков // Управление, вычислительная техника и информатика. Доклады ТУСУРа, № 2 (24), часть 3, декабрь 2011. – с. 326-348.