

УДК 004.422.833

МОДУЛЬ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УЧЁТНЫМИ ЗАПИСЯМИ И ДОСТУПОМ

Камышанская К.В. (ИТМО)

Научный руководитель – Исаев И.В. (ИТМО)

Введение. Биометрическая аутентификация является одним из самых безопасных методов идентификации личности, так как основана на физических или поведенческих характеристиках, которые сложно подделать. Использование модуля биометрической аутентификации упрощает процесс авторизации пользователей, так как не требует запоминания пароля или использования дополнительных устройств, таких как токены или карты доступа. Внедрение модуля биометрической аутентификации способствует повышению общей безопасности системы управления учетными записями и доступом, устраняет уязвимости, связанные с паролями, и снижает риски несанкционированного доступа.

Основная часть. На сегодняшний момент на рынке существует множество программных продуктов управления учетными записями и доступом. Такие системы поддерживают различные способы входа, такие как пара логина пароля и другие способы двухфакторной аутентификации, однако нет возможности использования биометрической аутентификации. Основная задача исследования заключалась в том, чтобы проанализировать существующие системы управления доступом и разработать архитектурное решение внедрения модуля аутентификации.

Однако внедрение биометрической аутентификации может вызвать определенные проблемы в области приватности и безопасности. При использовании таких личных данных, как отпечатки пальцев [1], существует риск их кражи или несанкционированного использования. Поэтому это было важно учитывать при построении схемы архитектуры.

Учитывая процент возможных ошибок методов идентификации [2] и ограничения системы управления учетными записями был выбран метод аутентификации по фотографии лица человека. На основе компонентов системы и анализа методов биометрической аутентификации была составлена UML схема архитектурного решения и способов безопасного хранения конфиденциальных данных.

Выводы. Предложенное архитектурное решение является гибким, поскольку предусмотрена возможность добавления других методов биометрической аутентификации, например отпечатка пальца или анализа клавиатурного почерка.

Список использованных источников:

1. Lal N. A., Prasad S., Farik M. A review of authentication methods // Int. J. Sci. Technol. Res. – 2016. – Т. 5. – №. 11. – С. 246-249. ISSN 2277-8616
2. Полоус К.И., Сравнительный анализ методов биометрической аутентификации // Молодежь. Общество. Современная наука, техника и инновации. – 2021. – № 20. – С. 61-63. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47242969>