



(51) МПК
G06F 21/31 (2013.01)
G06F 21/60 (2013.01)
H04L 29/06 (2006.01)
H04N 1/44 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014135525, 01.09.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
01.09.2014

Дата регистрации:
26.12.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
02.09.2013 JP 2013-181564

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2016 Бюл. № 9

(45) Опубликовано: 10.01.2017 Бюл. № 1

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):
ХОСОДА Ясухиро (JP)

(73) Патентообладатель(и):
КЭНОН КАБУСИКИ КАЙСЯ (JP)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2006/0005044 A1, 05.01.2006. US
2008/0022090 A1, 24.01.2008. US 2011/0289571
A1, 24.11.2011. US 2006/0291453 A1, 28.12.2006.
US 2011/0072322 A1, 24.03.2011. EP 1871070
A1, 26.12.2007.

(54) УСТРОЙСТВО ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВОМ
ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

(57) Формула изобретения

1. Устройство обработки информации, причем устройство содержит:

блок хранения пользовательской информации, сконфигурированный с возможностью
хранения пароля, связанного с идентификатором пользователя;

множество серверов, каждый из которых осуществляет связь с клиентами, используя
отличные друг от друга протоколы связи;

блок хранения информации аутентификации, выполненный с возможностью хранения
типа обработки аутентификации для по меньшей мере одного из множества серверов;

блок приема, сконфигурированный с возможностью приема запроса процесса
аутентификации пользователя от одного из множества серверов как вызывающего
модуля;

первый блок получения, выполненный с возможностью получения типа обработки
аутентификации для сервера как вызывающего модуля, хранимого в блоке хранения
информации аутентификации;

второй блок получения, выполненный с возможностью получения пароля, хранимого
в блоке хранения пользовательской информации и связанного с идентификатором
пользователя, полученным из запроса;

блок аутентификации, выполненный с возможностью осуществления процесса
аутентификации, используя пароль, полученный вторым блоком получения, в
соответствии с типом обработки аутентификации сервера как вызывающего модуля,

RU 2 607 279 C2

RU 2 607 279 C2

полученным первым блоком получения.

2. Устройство обработки информации согласно п. 1, дополнительно содержащее блок управления, сконфигурированный с возможностью обеспечения пользователю возможности осуществления входа в устройство обработки информации, на основе результата аутентификации, полученного блоком аутентификации.

3. Устройство обработки информации согласно п. 1, при этом протокол связи является по меньшей мере одним из HTTP, SMB и SNMP.

4. Устройство обработки информации согласно п. 1, в котором

блок хранения информации аутентификации выполнен с возможностью хранения модуля аутентификации, который включает в себя тип обработки аутентификации, и способа вычисления для вычисления значения хэша из пароля;

первый блок получения выполнен с возможностью получения режима аутентификации; и

блок аутентификации выполнен с возможностью преобразовывать пароль, полученный вторым блоком получения, в хэш-значение в соответствии со способом вычисления, включенным в способ аутентификации, полученным первым блоком получения.

5. Устройство обработки информации согласно п. 1, дополнительно содержащее блок уведомления, сконфигурированный с возможностью уведомления сервера как вызывающего модуля об ошибке аутентификации в случае, когда второй блок получения терпит неудачу при получении пароля от блока хранения пользовательской информации.

6. Устройство обработки информации согласно п. 1, дополнительно содержащее блок уведомления, сконфигурированный с возможностью уведомления сервера как вызывающего модуля об ошибке аутентификации в случае, когда действие полученного пароля истекло.

7. Устройство обработки информации согласно любому из пп. 1-6, дополнительно содержащее пульт управления, сконфигурированный с возможностью приема идентификатора пользователя и пароля от пользователя,

при этом блок аутентификации сконфигурирован с возможностью получения, из блока хранения пользовательской информации, пароля, соответствующего идентификатору пользователя, который принят пультом управления, и верификации пароля, который принят пультом управления, с полученным паролем, без преобразования пароля в хэш.

8. Устройство обработки информации согласно п. 1, дополнительно содержащее блок записи в журнал, сконфигурированный с возможностью записи результата аутентификации блока аутентификации.

9. Устройство обработки информации согласно п. 1, причем устройство обработки информации представляет собой многофункциональное периферическое устройство.

10. Устройство обработки информации согласно п. 1, в котором множество серверов включает в себя по меньшей мере HTTP сервер и SNMP сервер.

11. Устройство обработки информации согласно п. 1, в котором блок хранения пользовательской информации хранит последнюю дату или время обновления пароля, и

блок аутентификации определяет на основании даты или времени обновления, удовлетворяет ли пароль, полученный вторым блоком получения, предопределенному периоду действительности пароля, и в случае, когда полученный пароль не удовлетворяет предопределенному периоду действительности, блок аутентификации возвращает ошибку серверу как вызывающему модулю.

12. Устройство обработки информации согласно п. 1, в котором

блок аутентификации определяет, удовлетворяет ли пароль, полученный вторым

блоком получения, предварительно определенной настройке сложности пароля, в случае, когда полученный пароль не удовлетворяет предварительно определенной настройке сложности, блок аутентификации возвращает ошибку серверу как вызывающему модулю.

13. Способ управления устройством обработки информации, содержащим множество серверов, каждый из которых осуществляет связь с клиентом, используя отличные друг от друга протоколы связи, и память, хранящую тип обработки аутентификации для по меньшей мере одного из множества серверов, причем способ содержит:

этап сохранения для сохранения пароля, связанного с идентификатором пользователя в память пользовательской информации;

этап приема для приема запроса процесса аутентификации пользователя от одного из множества серверов как вызывающего модуля;

первый этап получения, на котором получают тип обработки аутентификации для сервера как вызывающего модуля, хранимый в памяти;

второй этап получения, на котором получают пароль, хранимый в памяти пользовательской информации, связанный с идентификатором пользователя, полученным из запроса; и

этап аутентификации, на котором осуществляют процесс аутентификации, используя полученный пароль, в соответствии с полученным типом обработки аутентификации сервера как вызывающего модуля.

14. Машиночитаемый носитель информации, хранящий программу, которая при исполнении предписывает компьютеру осуществлять способ управления устройством обработки информации, содержащим множество серверов, каждый из которых осуществляет связь с клиентом, используя отличные друг от друга протоколы связи, и память, хранящую тип обработки аутентификации для по меньшей мере одного из множества серверов, причем способ содержит:

сохранение пароля, связанного с идентификатором пользователя в память пользовательской информации;

прием запроса процесса аутентификации пользователя от одного из множества серверов как вызывающего модуля;

получение типа обработки аутентификации для сервера как вызывающего модуля, хранимого в памяти;

получение пароля, хранимого в памяти пользовательской информации, связанного с идентификатором пользователя, полученным из запроса; и

осуществление процесса аутентификации, используя полученный пароль, в соответствии с полученным типом обработки аутентификации сервера как вызывающего модуля.