



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012108483/08, 13.08.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
13.08.2009 US 61/274,139

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2013 Бюл. № 26

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.03.2012(86) Заявка РСТ:
US 2010/045443 (13.08.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/019996 (17.02.2011)Адрес для переписки:
191186, Санкт-Петербург, а/я 230, "АРС-
ПАТЕНТ", М.В. Хмара

(71) Заявитель(и):

СЗОУК Томас (US),
ФОЗЗАТИ Дэниел (US),
ВАГО Андраш (HU)

(72) Автор(ы):

СЗОУК Томас (US),
ФОЗЗАТИ Дэниел (US),
ВАГО Андраш (HU)

(54) **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО И СИСТЕМА ДЛЯ АУТЕНТИФИКАЦИИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ЛИЧНОСТИ И/ИЛИ ДОКУМЕНТА ПОСРЕДСТВОМ ЗАЩИЩЕННОЙ СЛУЖБЫ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ СОХРАНЕНИЯ ДАННЫХ**

(57) Формула изобретения

1. Интеллектуальное периферическое устройство, содержащее модуль биометрической аутентификации; считыватель оптического распознавания символов; считыватель радиочастотной идентификации, причем считыватель радиочастотной идентификации дополнительно содержит антенну; оптический сканер документов; модуль защищенного доступа; считыватель зоны машинного считывания; модуль беспроводной связи; и множество модулей хранения данных в указанном модуле биометрической аутентификации; считыватель оптического распознавания символов; считыватель радиочастотной идентификации, причем между считывателем радиочастотной идентификации, модулем биометрической аутентификации, считывателем оптического распознавания символов, оптическим сканером документов, модулем защищенного доступа, считывателем зоны машинного считывания, модулем беспроводной связи и множеством модулей хранения данных обеспечена электронная

связь;

при этом устройство при встраивании в систему выполнено с возможностью управления набором транзакций, которые назначены системой для выполнения устройством, совместно со средой передачи данных, которая находится под управлением устройства.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что модуль биометрической аутентификации выполнен с возможностью снятия множества отпечатков пальцев личности.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что считыватель оптического распознавания символов выполнен с возможностью преобразования множества сканированных изображений во множество машинно-кодированных текстов.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что считыватель радиочастотной идентификации выполнен с возможностью считывания множества бесконтактных микросхем, расположенных в электронном паспорте.

5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оптический сканер документов выполнен с возможностью сбора множества данных, содержащихся во множестве документов, которыми владеет личность.

6. Устройство по п.1, отличающееся тем, что модуль защищенного доступа выполнен с возможностью осуществления взаимодействия со средой передачи данных для обеспечения возможности защищенной передачи информации во множество удаленных баз данных.

7. Устройство по п.1, отличающееся тем, что модуль беспроводной связи выполнен с возможностью обеспечения обмена данными со множеством удаленных баз данных через среду передачи данных.

8. Устройство по п.6, отличающееся тем, что выполнено с возможностью осуществления обмена данными со множеством баз данных.

9. Устройство по п.1, отличающееся тем, что выполнено с обеспечением возможности осуществления функций множества биометрических и небιοметрических поисков и определения совпадений для идентификации и подтверждения множества личностей.

10. Устройство по п.6, отличающееся тем, что выполнено с обеспечением возможности удаленной идентификации и подтверждения множества личностей.

11. Устройство по п.1, отличающееся тем, что выполнено с обеспечением возможности осуществления идентификации и подтверждения множества личностей и документов посредством множества модулей хранения данных, имеющихся в устройстве.

12. Устройство по п.9, отличающееся тем, что небιοметрические функции идентификации и подтверждения выбраны из группы, состоящей из: имени, регистрации транспортного средства, регистрации оружия, водительского удостоверения, VIN-номера транспортного средства и визы.

13. Устройство по п.12, отличающееся тем, что выполнено с обеспечением возможности аутентификации защищенного удостоверяющего документа, расположенного в документе.

14. Устройство по п.13, отличающееся тем, что защищенный удостоверяющий документ расположен в документе, выбранном из группы, состоящей из: электронного паспорта, стандартного паспорта, национального идентификационного документа, водительского удостоверения и любых других удостоверяющих документов, выданных правительством.

15. Устройство по п.1, отличающееся тем, что множество модулей хранения данных выполнены с возможностью сохранения информации баз данных, выбранных из группы, состоящей из: списка нежелательных лиц, списка наблюдения и списка отпечатков пальцев.

16. Устройство по п.1, отличающееся тем, что множество модулей хранения данных

RU 2012108483 A

RU 2012108483 A

выполнены с возможностью осуществления обмена данными со множеством удаленных баз данных для обеспечения возможности обновления баз данных, сохраненных в устройстве.

17. Устройство по п.1, отличающееся тем, что выполнено с возможностью обеспечения своей уникальной идентификации с целью установления того, которое устройство какую информацию баз данных получает.

18. Устройство по п.1, отличающееся тем, что модули хранения данных выполнены с возможностью шифрования и удаления при несанкционированном использовании устройства личностью без соответствующей авторизации.

19. Устройство по п.7, отличающееся тем, что вычислительное устройство дополнительно содержит мобильное приложение пограничного контроля, реализованное с обеспечением возможности управления идентификацией и подтверждением множества личностей и документов.

20. Устройство по п.19, отличающееся тем, что мобильное приложение пограничного контроля осуществляет обмен данными с устройством.

21. Устройство по п.19, отличающееся тем, что мобильное приложение пограничного контроля осуществляет обмен данными со множеством национальных хост-машин штата.

22. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в устройстве обеспечено сохранение множества локальных баз данных.

23. Устройство по п.22, отличающееся тем, что множество локальных баз данных дополнительно содержат несколько подмножеств баз данных и множество регистрируемых данных.

24. Устройство по п.1, отличающееся тем, что выполнено с возможностью соединения со средой передачи данных для защищенной передачи множества информации между устройством и множеством удаленных баз данных.

25. Устройство по п.24, отличающееся тем, что содержит устройство защищенного обмена информацией, выполненное с возможностью создания защищенной доверенной среды между устройством и средой передачи данных.

26. Устройство по п.25, отличающееся тем, что устройство защищенного обмена информацией выполнено с возможностью формирования защищенной зашифрованной среды для обмена информацией между устройством и множеством удаленных баз данных.

27. Система для аутентификации и подтверждения множества личностей и документов посредством защищенной службы многофункциональной аутентификации, содержащая интеллектуальное периферическое устройство, причем устройство при встраивании в систему выполнено с возможностью управления набором транзакций, которые назначены системой для выполнения устройством, совместно со средой передачи данных;

среду передачи данных, причем среда передачи данных выполнена с возможностью осуществления обмена данными с устройством и находится под управлением устройства;

и устройство защищенного обмена информацией, причем устройство защищенного обмена информацией расположено в указанном устройстве и выполнено с возможностью создания защищенной среды между устройством и средой передачи данных.

28. Система по п.27, отличающаяся тем, что устройство дополнительно содержит набор компонентов, между которыми обеспечена связь, включающий модуль биометрической аутентификации;

считыватель оптического распознавания символов;

считыватель радиочастотной идентификации, причем считыватель радиочастотной

идентификации дополнительно содержит антенну;

оптический сканер документов;

модуль защищенного доступа;

считыватель зоны машинного считывания;

модуль беспроводной связи; и

множество модулей хранения данных, причем между модулями хранения данных, модулем биометрической аутентификации, считывателем оптического распознавания символов, считывателем радиочастотной идентификации, оптическим сканером документов, модулем защищенного доступа, считывателем зоны машинного считывания, модулем беспроводной связи и множеством модулей хранения данных обеспечена электронная связь.

29. Система по п.27, отличающаяся тем, что устройство осуществляет обмен данными с множеством удаленных баз данных через среду передачи данных.

30. Система по п.27, отличающаяся тем, что устройство защищенного обмена информацией выполнено с возможностью аутентификации устройства и среды передачи данных.

31. Способ создания защищенного соединения между устройством и средой передачи данных, выполняемый в системе по п.27, содержащий следующие шаги:

передача запроса на соединение в устройство;

передача запроса на соединение в среду передачи данных;

снятие отпечатка пальца оператора системы для запроса аутентификации;

передача цифрового сертификата из устройства защищенного обмена информацией в устройство;

передача цифрового сертификата из устройства защищенного обмена информацией в среду передачи данных;

аутентификация устройством цифрового сертификата устройства защищенного обмена информацией;

аутентификация средой передачи данных цифрового сертификата устройства защищенного обмена информацией;

генерация устройством пары ключей, содержащей открытый ключ и закрытый ключ;

генерация средой передачи данных пары ключей, содержащей открытый ключ и закрытый ключ;

передача открытых ключей устройства и среды передачи данных в устройство защищенного обмена информацией;

передача адреса для осуществления обмена данными из устройства и среды передачи данных в устройство защищенного обмена информацией;

передача открытых ключей устройства и среды передачи данных устройством защищенного обмена информацией в устройство внешнего центра сертификации;

прием подписанного сертификата устройством защищенного обмена информацией из внешнего центра сертификации;

подпись устройством защищенного обмена информацией каждого сертификата посредством закрытых ключей устройства и среды передачи данных;

генерирование случайной строки устройством защищенного обмена информацией;

загрузка информации о соединении устройства и среды передачи данных.

32. Способ по п.31, отличающийся тем, что информацию о соединении выбирают из группы, состоящей из: цифрового сертификата, адреса осуществления обмена данными, пароля и отпечатка пальца оператора.

33. Способ идентификации личности, выполняемый в системе по п.27, содержащий следующие шаги:

сканирование множества удостоверяющих документов личности с использованием

считывателя зоны машинного считывания устройства;

декодирование устройством множества удостоверяющих документов;

выбор устройством поискового запроса;

передача устройством поискового запроса;

прием устройством ответа на поисковый запрос.

34. Способ по п.33, отличающийся тем, что дополнительно содержит шаги:

определение оператором системы того, имеется ли микросхема в удостоверяющем документе личности;

считывание микросхемы считывателем радиочастотной идентификации в устройстве при наличии микросхемы.

35. Способ по п.33, отличающийся тем, что дополнительно содержит шаг снятия множества отпечатков пальцев личности, используя модуль биометрической аутентификации.

36. Способ по п.33, отличающийся тем, что дополнительно содержит шаги:

упаковывание информации о личности в файл; и

передача файла во множество удаленных баз данных.

37. Способ по п.33, отличающийся тем, что поисковый запрос выбирают из группы, состоящей из: имени, локальной базы данных отпечатков пальцев, удаленной базы данных отпечатков пальцев и других подобных демографических данных.

38. Способ по п.33, отличающийся тем, что поисковый запрос передают в удаленную базу данных, выбираемую из группы, состоящей из: национального хоста штата, центральной базы данных и системы автоматической идентификации отпечатков пальцев.

39. Способ по п.33, отличающийся тем, что дополнительно содержит шаги:

выбор оператором системы поиска в локальной базе данных;

передача устройством поискового запроса; и

передача в устройство ответа на поисковый запрос.

40. Способ по п.33, отличающийся тем, что поисковый запрос выбирают из группы, состоящей из: личности, транспортного средства, собственности, плавучего транспортного средства и оружия.

41. Способ по п.40, отличающийся тем, что поисковый запрос о личности включает множество параметров поиска, выбираемых из группы, состоящей из: имени, фамилии, штата, пола, расы, даты рождения и города.

42. Способ по п.40, отличающийся тем, что поисковый запрос о транспортном средстве включает множество параметров поиска, выбираемых из группы, состоящей из: номерного знака, штата, типа, года, идентификационного номера транспортного средства и производителя.

43. Способ по п.40, отличающийся тем, что поисковый запрос о собственности включает множество параметров поиска, выбираемых из группы, состоящей из: серийного номера и типа.

44. Способ по п.40, отличающийся тем, что поисковый запрос об оружии включает множество параметров поиска, выбираемых из группы, состоящей из: серийного номера, калибра и производителя.

45. Способ по п.40, отличающийся тем, что поисковый запрос о плавучем транспортном средстве включает множество параметров поиска, выбираемых из группы, состоящей из: номера корпуса, регистрационного номера и штата.

46. Способ по п.33, отличающийся тем, что поисковый запрос служит для идентификации личности путем подтверждения множества документов, при этом способ дополнительно содержит шаги:

выбор опции документа в устройстве;

сканирование устройством зоны машинного считывания документа; и
передача устройством информации, содержащейся в зоне машинного считывания,
во множество удаленных баз данных.

47. Способ по п.46, отличающийся тем, что документ выбирают из группы, состоящей
из: паспорта, электронного паспорта, идентифицирующего документа личности и
водительского удостоверения.

48. Способ по п.46, отличающийся тем, что дополнительно содержит шаги:
сканирование бесконтактной микросхемы, содержащейся в документе; и
передача в устройство информации в бесконтактной микросхеме.

49. Способ по п.46, отличающийся тем, что дополнительно содержит шаги:
снятие множества отпечатков пальцев личности;

определение того, содержит ли документ множество данных об отпечатках пальцев;

и

проверка отпечатков пальцев личности с помощью данных об отпечатках пальцев,
содержащихся в документе.

50. Устройство по п.1, отличающееся тем, что дополнительно содержит:

камеру;

клавиатуру, причем клавиатура выполнена с обеспечением возможности ввода
множества информации оператором;

считыватель магнитной полосы;

считыватель контактной карты.

RU 201210812108483 A

RU 2012108483 A