

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **047632**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2024.08.16

(51) Int. Cl. **G06F 21/32** (2013.01)
G06F 21/34 (2013.01)

(21) Номер заявки
202190425

(22) Дата подачи заявки
2018.08.15

(54) **СПОСОБ СБОРА И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ГЕНЕРИРОВАНИЯ ДАННЫХ ДЛЯ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ТЕРМИНАЛА САМООБСЛУЖИВАНИЯ**

(43) **2021.05.25**

(56) EP-A2-1248238

(86) **PCT/DE2018/100712**

EP-A2-1715461

(87) **WO 2020/035097 2020.02.20**

EP-A1-1486855

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и
патентовладелец:

ШИЛЬД ДАНИЭЛЬ (DE)

(74) Представитель:
Мягкова Е.Н. (RU)

(57) Изобретение относится к способу сбора и последующего генерирования данных для пользователя терминала (1) самообслуживания, который содержит по меньшей мере один дисплей (10) и по меньшей мере одно поле (100) ввода, причем согласно предложенному способу множество различных продуктов и/или услуг, хранящихся во внутренней или внешней базе данных, отображается на дисплее (10) и предоставляется пользователю для выбора с использованием по меньшей мере одного поля (100) ввода. Предложенный способ предусматривает считывание по меньшей мере одного официального фотодокумента и/или электронного документа на электронном носителе с помощью по меньшей мере одного считывающего элемента (11) и обнаружение оптическими средствами по меньшей мере одного характерного признака пользователя, отображенного в документе, и его хранение по меньшей мере временно; при этом проводится проверка его подлинности и/или достоверности путем сопоставления выявленных характерных признаков, отображенных в документе, с исходными данными пользователя, считанными с фотодокумента и/или электронного документа, и в случае положительного результата проверки подлинности и/или достоверности - генерирование электронного и/или тактильного документа и последующую выдачу и/или передачу пользователю и/или одному или нескольким адресатам указанного документа, который разрешает пользователю получение продукта и/или услуги и/или доступ к продукту и/или услуге и/или осуществление сделанного выбора продукта и/или услуги.

B1

047632

047632

B1

Область техники

Настоящее изобретение относится к способу сбора и последующего генерирования данных для пользователя терминала самообслуживания, который содержит по меньшей мере один дисплей и по меньшей мере одно поле ввода. Настоящее изобретение также относится к терминалу самообслуживания.

Предшествующий уровень техники

Из предшествующего уровня техники известно, что для проведения различных операций, например, для совершения определенной транзакции в рамках процесса заказа (как онлайн, так и в реальных условиях) необходимо провести проверку с целью установления личности, в ходе которой осуществляется верификация предоставляемой пользователем информации для активации выбранной им операции. Для этого проверка с целью установления личности обычно проводится путем проверки достоверности и сличения различной информации, предоставляемой пользователем; однако при этом не обеспечивается достаточный уровень безопасности, поскольку такая информация может быть известна третьим лицам или же может быть без труда ими получена. Впрочем, часто личность также устанавливается персоналом, который управляет процессом с использованием оптических средств обнаружения. Из предшествующего уровня техники также известны устройства, которые выполнены с возможностью проведения автоматической проверки с целью установления личности, и в которых пользователь идентифицируется путем выявления характерных для документа признаков методом биометрического сканирования.

Из EP 1 248 238 A2 известен способ захвата и последующей генерации данных для пользователя терминала самообслуживания, который содержит, по меньшей мере, один дисплей и, по меньшей мере, одно поле ввода, указанный способ включает следующие этапы: а) считывание, по меньшей мере, одного официального фотографического документа и/или электронный документ на электронном носителе с помощью, по меньшей мере, одного считывающего устройства для получения официальных фотодокументов и/или документов, хранящихся на электронном носителе, б) оптическое получение по меньшей мере одной специфичной для документа характеристики пользователя и ее, по меньшей мере, временное хранение, в) проверка подлинности и/или легитимности в форме сравнения захваченных специфичных для документа характеристик с исходными значениями пользователя, прочитанными в фотодокументе и/или на веб-сайте. Электронный документ, в котором предусмотрено, что активация происходит только тогда, когда биометрические данные, полученные от пользователя, были сопоставлены с соответствующими данными, хранящимися на носителе данных, и это сравнение привело к совпадению данных.

Таковыми биометрическими данными могут быть, например, особенности отпечатка пальца пользователя или черты лица, согласно EP 1 248 238 A2. В связи с этим в данном варианте осуществления устройство использования государственных услуг имеет для сбора биометрических данных блок захвата отпечатка пальца, который захватывает отпечаток пальца пользователя и генерирует данные, соответствующие признакам отпечатка пальца, или блок камеры, который захватывает изображение лица пользователя и генерирует данные, соответствующие признакам отпечатка пальца, отображает данные, соответствующие чертам лица. Такой блок захвата отпечатков пальцев или блок камеры подключен к системе обработки данных. В одном варианте осуществления изобретения черты лица гражданина могут быть сохранены на носителе данных в виде фотографии.

Однако ни один из этих способов и систем не в состоянии предложить решение, рассчитанное на разные методы выбора и последующей идентификации. Вернее сказать, что известные решения узко ограничены методами, которые не доступны для выбора.

Раскрытие настоящего изобретения

Целью настоящего изобретения является создание способа, в котором были бы устранены вышеуказанные недостатки.

Согласно настоящему изобретению указанная цель достигается в соответствии с ограничительной частью пункта 1 формулы изобретения во взаимосвязи с отличительными признаками. Обеспечивающие преимущества конфигурации и усовершенствования способа согласно настоящему изобретению указаны в зависимых пунктах формулы.

Согласно настоящему изобретению указанный способ характеризуется описанными ниже стадиями; при этом порядок реализации этого способа не ограничен описанной последовательностью осуществления его отдельных стадий.

Согласно настоящему изобретению множество различных продуктов и/или услуг, хранящихся во внутренней или внешней базе данных, отображается на дисплее терминала самообслуживания и предоставляется пользователю для выбора с помощью по меньшей мере одного поля ввода. Такие продукты и/или услуги могут быть самых разных видов, и в настоящем документе приведено лишь несколько их примеров, например, заказ официальных справок, денежные платежи, бронирование, резервирование, покупка продуктов и др. Суть настоящего изобретения состоит в том, чтобы предоставить пользователю возможность выбора множества различных продуктов и/или услуг при осуществлении способа.

На еще одной стадии способа выполняется сохранение собранных пользователем данных (по меньшей мере временное) для их дальнейшего использования в рамках выбора продуктов и/или услуг.

Еще одна стадия способа предусматривает считывание по меньшей мере одного официального фо-

то документа и/или электронного документа на электронном носителе с помощью по меньшей мере одного считывающего элемента для получения официальных фотодокументов и/или документов, хранящихся на электронном носителе. Этот документ может представлять собой, например, удостоверение личности, паспорт, водительское удостоверение или иные фотодокументы или документы, хранящиеся на электронном носителе в электронном виде (например, цифровая подпись или изображения на удостоверении личности, хранимые в цифровом формате). В частности, обеспечивается преимущество, состоящее в том, что официальные фотодокументы регистрируются с экспонированием в спектрах ближнего инфракрасного диапазона, белого света, ультрафиолета, косого света и фазово-синхронизированного света. На этой стадии способа обеспечивается преимущество, которое заключается в том, что защитные признаки, специфические для конкретного документа, могут быть также проверены на основании соответствующей нормативной документации в отношении защитных признаков, и из имеющихся электронных чипов могут быть извлечены текстовые компоненты и/или фотографии в ближней инфракрасной области спектра, равно как и в спектрах белого света и ультрафиолета, а также фотографии, отпечатки пальцев, данные о радужной оболочке глаз и/или изображения радужной оболочки глаз, текстовые компоненты, изображения документов, подписи и/или сертификаты. Кроме того, в предпочтительном варианте обеспечивается возможность временной записи посредством фотографической записи - изображения удостоверения личности и/или отпечатков пальцев пользователя в режиме реального времени для последующего анализа.

Еще одна стадия способа предусматривает обнаружение оптическими средствами и сохранение (по меньшей мере на время) по меньшей мере одного характерного признака пользователя, отображенного в документе. Оптическое обнаружение признаков, специфических для конкретного документа, может основываться на использовании известных методов, таких как биометрическое сканирование личности, например, сканирование радужной оболочки глаз и лица, сканирование отпечатков пальцев или иные аналогичные методы и системы биометрического сканирования, которые достаточно хорошо известны из предшествующего уровня техники, и поэтому они не будут подробно описаны в настоящем документе.

После выявления по меньшей мере одного характерного признака пользователя, отображенного в документе, и считывания фотодокументов и/или электронных документов не предусматривает проведение электронном носителе, настоящее изобретение проверки подлинности и/или достоверности представленного документа путем сопоставления выявленных характерных признаков, отображенных в конкретном документе, с исходными данными пользователя, считанными с фотодокумента и/или электронного документа. При этом обеспечивается преимущество, состоящее в том, что такое сравнение выполняется программой, установленной в терминале самообслуживания или хранящейся на внешнем устройстве, к которому терминал самообслуживания имеет доступ, причем указанная программа содержит по меньшей мере один алгоритм сравнения.

В случае положительного результата проверки подлинности и/или достоверности описываемый способ предусматривает создание и последующую выдачу и/или передачу пользователю и/или одному или нескольким адресатам электронного и/или тактильного документа, который разрешает пользователю получение продукта и/или услуги и/или доступ к продукту и/или услуге и/или на осуществление выбора продукта и/или услуги, сделанного ранее.

В одном из особенно предпочтительных вариантов осуществления настоящего изобретения на основании выявленных данных проводится пользовательское оценивание с использованием списков результатов, доступных после проверок, при этом запускается отображаемый и/или не отображаемый вывод результата оценки и/или процесс уведомления и/или отчетности.

Кроме того, обеспечивается преимущество, состоящее в возможности введения выявленных данных в одном или нескольких форматах, предусмотренных для выбора продуктов и/или выбора услуг, осуществляемого пользователем, которые затем эффективно передаются конкретному адресату, например, через подходящие для этого интерфейсы, осуществляющие связь с внешними системами, для последующей проверки и/или обработки, или же они выдаются пользователю. В этом контексте обеспечивается также возможность генерирования по выявленным данным оптически читаемого кода и его распечатки.

Согласно изобретению, настоящий способ отличается тем, что из определенных данных оптически считываемый код распечатывается с помощью устройства вывода, выводится и/или передается через и/или пересылается через интерфейсы во внешние системы для дальнейшего контроля и/или и/или обработки или передается пользователю, что позволяет пользователю получать и/или воспринимать, и/или осуществлять сделанный выбор продукта и/или услуги узаконенно.

Внешняя система может представлять собой, например, систему, предназначенную для приема или выдачи денег.

Изображение в режиме реального времени, фотография, удостоверение личности или иное записанное изображение пользователя подобного рода предпочтительно отображается во внешней системе (например, на кассе в супермаркете), благодаря чему можно провести новую проверку с целью установления личности.

Может быть также обеспечено дополнительное преимущество, которое заключается в том, что в

случае ошибок, несанкционированного доступа к аппаратным средствам и/или к программным средствам работа системы терминала самообслуживания прекращается, и система откатывается в исходное состояние с зашифрованным и сохраненным образом данных.

Обеспечено особое преимущество, состоящее в том, что стадии предложенного способа, а предпочтительно все эти стадии, документируются способом, который отвечает требованиям аудита.

Краткое описание чертежей

Дополнительные цели, признаки, преимущества и возможные сферы применения способа согласно настоящему изобретению станут понятными после ознакомления с последующим описанием иллюстративного варианта осуществления заявленного изобретения, раскрытого в привязке к чертежу. В данном случае все описанные и/или проиллюстрированные признаки образуют предмет настоящего изобретения, как по отдельности, так и в любой комбинации, вне зависимости от их сочетания в отдельных пунктах формулы или обратной ссылки на эти признаки.

На чертеже:

фигура иллюстрирует терминал самообслуживания, вид сбоку.

Осуществление настоящего изобретения

Как можно видеть на фигуре, настоящее изобретение также описывает терминал 1 самообслуживания для сбора и последующего генерирования данных для пользователя, который содержит по меньшей мере один дисплей 10 и по меньшей мере одно поле 100 ввода. Терминал 1 самообслуживания согласно настоящему изобретению отличается признаками, описанными ниже.

Он содержит базу данных или блок доступа к внешней базе данных с разными продуктами и/или услугами, которые предоставляются пользователю 2 посредством отображения на дисплее 10 для последующего выбора с помощью по меньшей мере одного поля 100 ввода.

Кроме того, предусмотрена память или блок доступа к внешней памяти для хранения - по меньшей мере временного - данных, полученных от пользователя 2 в рамках выбора продукта, для дальнейшего использования.

Терминал 1 самообслуживания содержит считывающий элемент 11, с помощью которого могут быть получены официальные фотодокументы и/или документы, хранящиеся на электронном носителе, и по меньшей мере один характерный признак, отображенный в конкретном документе, которые затем могут быть сохранены - по меньшей мере на время - на подходящем носителе.

Терминал 1 самообслуживания дополнительно содержит блок оценки или блок доступа к внешнему блоку оценки для проведения проверки подлинности и/или достоверности путем сравнения всех собранных данных и фотографий с исходными данными пользователя, сохраненными в фотодокументе и/или на электронном документе.

Кроме того, предусмотрен элемент 12 вывода, с помощью которого в случае положительного результата проверки подлинности и/или достоверности выдается и/или передается пользователю и/или одному или нескольким адресатам электронный и/или тактильный документ, который разрешает пользователю получение продукта и/или услуги и/или доступ к продукту и/или услуге и/или осуществление выбора продукта и/или услуги, сделанного ранее.

В одном из особенно предпочтительных вариантов осуществления настоящего изобретения элемент 12 вывода представляет собой принтер, например, в частности, принтер для печатания штриховых кодов. Элемент 12 вывода может дополнительно представлять собой или содержать интерфейс для подключения терминала 1 самообслуживания к внешним системам.

Пример осуществления изобретения для активации предоплаченной телефонной карточки.

Пользователь подходит к терминалу 1 самообслуживания. Биометрическая камера заранее фиксирует этот момент, и по лицу пользователя создается шаблон (включая распознавание биометрических признаков). Пользователь выбирает продукт в поле 100 ввода. В этом случае для активации предоплаченной телефонной карточки идентификация продолжается в соответствии с разделом 111 TkG (Закона Германии о телекоммуникациях). Терминал 1 самообслуживания подсказывает пользователю о необходимости положить действительный документ, удостоверяющий личность, на считывающий элемент 11 (в данном случае на сканер паспорта). Для этого на дисплее 10 может отображаться вспомогательное и разъясняющее видео или несколько таких пиктограмм. После размещения документа, удостоверяющего личность, операция сканирования начинает выполняться автоматически. Этот документ классифицируется и, при необходимости, пользователь получает подсказку о необходимости перевернуть документ (только для двусторонних документов, удостоверяющих личность). Затем проводится анализ подлинности документа, удостоверяющего личность, причем ход выполнения анализа пользователю не виден. После этого биометрические признаки лица (шаблон) пользователя сравниваются с биометрическими признаками изображений лица на удостоверении личности. В фоновом режиме запрашиваются все допустимые источники данных для верификации личности, проверки документа и обеспечения безопасности. Затем считываются текстовые характеристики документа, удостоверяющего личность, после чего выполняются и предлагаются для исправления типовые формы по транзакции/продукту. После выбора функции завершения процедуры транзакция завершается, и релевантные данные передаются соответствующему оператору мобильной связи в соответствии с определенными правилами с тем, чтобы можно было

активировать или заблокировать карту сети мобильной связи. На этом процедура считается завершенной.

Пример осуществления изобретения для перевода денежных средств.

Пользователь подходит к терминалу 1 самообслуживания. Биометрическая камера заранее фиксирует этот момент, и по лицу пользователя создается шаблон (включая распознавание биометрических признаков). Пользователь выбирает продукт в поле 100 ввода, в данном случае - перевод денег физическому лицу/компании внутри страны или за рубежом. Терминал 1 самообслуживания подсказывает пользователю о необходимости положить действительный документ, удостоверяющий личность, на считывающий элемент 11 (в данном случае на сканер паспорта). Для этого на дисплее 10 может отображаться вспомогательное и разъясняющее видео или несколько таких пиктограмм. После размещения документа, удостоверяющего личность, операция сканирования начинает выполняться автоматически. Этот документ классифицируется и, при необходимости, пользователь получает подсказку о необходимости вернуть документ (только для двусторонних документов, удостоверяющих личность). Затем проводится анализ подлинности документа, удостоверяющего личность, причем ход выполнения анализа пользователю не виден. После этого биометрические признаки лица (шаблон) пользователя сравниваются с биометрическими признаками изображений лица на удостоверении личности. В фоновом режиме запрашиваются все допустимые источники данных для верификации личности, проверки документа и обеспечения безопасности. Пользователь вводит страну назначения, получателя платежа и тип валюты, и указывает сумму переводимых денежных средств и валюту. Также может быть введена цель перевода и прочая информация. Затем проводится анализ рисков в соответствии с определенными правилами. В рамках этого анализа пользователю задаются специфические вопросы, зависящие от конкретного случая, на которые пользователь должен ответить, выбирая варианты ответов на дисплее 10 и/или используя для этого поле 100 ввода. Затем распечатывается платежная квитанция, которую пользователь должен подписать. Если квитанция подписана, то терминал 1 самообслуживания напоминает пользователю о том, что необходимо поместить квитанцию в заданную область с тем, чтобы ее можно было сфотографировать. После фотографирования машина проверяет, относится ли этот документ к текущей транзакции, и в требуемом ли месте стоит подпись на квитанции. Для этого квитанция содержит один или несколько машиночитаемых символов, таких как штрих-коды. После завершения этой процедуры пользователь переходит к кассе компании, в помещении которой находится машина. На кассе квитанция сканируется с использованием штрих-кода. После этого кассир подает запрос о выделенном продукте в базу данных терминала 1 самообслуживания. Кассиру показывается текущая фотография, а также имя, фамилия и возраст пользователя. Затем ответственный кассир подтверждает личность обратившегося лица или прекращает процесс (двухэтапная идентификация). Если идентификация прошла успешно, то кассир вносит наименование продукта, направление платежа, сумму и прочие данные в кассовый аппарат для пополнения или снятия средств. Сразу после внесения или выплаты заданной суммы запрашиваются машинные данные и база данных поставщика услуг денежных переводов с тем, чтобы надлежащим образом зарегистрировать платеж и зафиксировать его в квитанции об оплате с кодом транзакции. После распечатки квитанции об оплате она предоставляется пользователю, и транзакция считается завершенной.

Вариант осуществления способа согласно настоящему изобретению не ограничен предпочтительными вариантами его осуществления, описанными выше. Точнее, допустим широкий спектр вариантов конструкции, в которых используется проиллюстрированное решение, даже в случае существенного отличия вариантов их осуществления.

Список ссылочных обозначений.

- 1 - терминал самообслуживания;
- 2 - пользователь;
- 10 - дисплей;
- 11 - считывающий элемент;
- 12 - элемент вывода в виде принтера;
- 100 - поле ввода.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ сбора и последующего генерирования данных для пользователя (2) терминала (1) самообслуживания, содержащего по меньшей мере один дисплей (10) и по меньшей мере одно поле (100) ввода, при этом способ включает следующие стадии:

(а) отображение множества разных продуктов и/или услуг, хранящихся во внутренней или внешней базе данных, на дисплее (10), которые предоставляются пользователю (2) для выбора с использованием по меньшей мере одного поля (100) ввода;

(б) по меньшей мере временное хранение данных, собранных пользователем (2), для последующего использования в рамках выбора продукта и/или услуги;

(с) считывание по меньшей мере одного официального фотодокумента и/или электронного документа на электронном носителе с помощью по меньшей мере одного считывающего элемента (11) для получения официальных фотодокументов и/или документов, хранящихся на электронном носителе;

(d) обнаружение оптическими средствами по меньшей мере одного характерного признака пользователя, отображенного в документе, и его хранение по меньшей мере какое-то время;

(e) проверка подлинности в форме анализа подлинности фотодокумента и/или электронного документа;

(f) проверка подлинности и подтверждение достоверности в форме сравнения захваченных признаков, характерных для конкретного документа, с исходными значениями пользователя, считанными в фотодокументах и/или в электронном документе, при этом в контексте проверки достоверности биометрические характеристики лица пользователя фиксируются с помощью средств биометрического сканирования пользователя и сравниваются с биометрическими характеристиками изображения лица в фотодокументе пользователя терминала самообслуживания,

(g) в случае положительного результата проверки подлинности и/или достоверности генерирование и последующая выдача и/или передача пользователю (2) и/или одному или более адресатам электронного и/или тактильного документа, который разрешает пользователю (2) получать продукт и/или услугу и/или доступ к продукту и/или услуге и/или осуществлять выбор продукта и/или услуги, сделанного на стадии а),

отличающийся тем, что

из выделенных данных генерируется оптически считываемый код, который распечатывается с помощью элемента (12) вывода, выводится и/или пересылается через интерфейсы во внешние системы для дальнейшего контроля и/или обработки или передается пользователю.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что

внешняя система представляет собой систему, предназначенную для приема или выдачи денег.

3. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что

изображение в режиме реального времени, фотография, удостоверение личности или иное записанное изображение пользователя подобного рода отображается во внешней системе, благодаря чему можно провести новую проверку с целью установления личности.

4. Способ по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что

в случае ошибок или несанкционированного доступа к аппаратным средствам и/или к программным средствам работа системы терминала (1) самообслуживания прекращается и система возвращается в исходное состояние из зашифрованного изображения сохраненных данных.

5. Способ по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что

все стадии способа документируются способом, который отвечает требованиям аудита.

6. Терминал (1) самообслуживания для сбора и последующего генерирования данных для пользователя, содержащий по меньшей мере один дисплей (10) и по меньшей мере одно поле (100) ввода, при этом

(а) терминал (1) самообслуживания содержит базу данных или блок доступа к внешней базе данных с разными продуктами и/или услугами, которые предоставляются пользователю (2) посредством отображения на дисплее (10) для последующего выбора с помощью по меньшей мере одного поля (100) ввода,

причем (b) предусмотрена память или блок доступа к внешней памяти для хранения, по меньшей мере временного, данных, собранных у пользователя (2) в рамках выбора продукта, для их дальнейшего использования; и

(с) терминал (1) самообслуживания содержит считывающий элемент (11), с помощью которого выявляются и сохраняются, по меньшей мере временно, официальные фотодокументы и/или документы, хранящиеся на электронном носителе, и по меньшей мере один характерный признак, отображенный в конкретном документе, причем

(d) терминал (1) самообслуживания дополнительно содержит блок оценки или блок доступа к внешнему блоку оценки для проведения проверки подлинности и/или достоверности путем сравнения всех собранных данных и фотографий с исходными данными пользователя, сохраненными в фотодокументе и/или на электронном документе; и дополнительно содержит

(e) элемент (12) вывода, с помощью которого при положительном результате проверки подлинности и/или достоверности выдается и/или передается пользователю (2) и/или одному или нескольким адресатам электронный и/или тактильный документ, который разрешает пользователю (2) получать продукт и/или услугу и/или доступ к продукту и/или услуге и/или осуществление выбора продукта и/или услуги, сделанного на стадии а),

отличающийся тем, что

элемент (12) вывода является принтером или интерфейсом для соединения терминала (1) самообслуживания с внешними системами, посредством которого выявленные данные генерируются в оптически читаемый код, распечатываются, выводятся и/или пересылаются через интерфейсы на внешние устройства для дальнейшей проверки и/или обработки или передачи пользователю.

