

СПОСОБ ТРАНСГРАНИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЦИФРОВЫХ КУПОНОВ

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

Изобретения относятся к вычислительной технике и, в частности, к системам осуществлений трансграничных покупок.

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

В настоящее время становятся все более популярными сервисы, предоставляющие возможность подарить другому пользователю подарок.

Из уровня техники известна возможность покупки и отправки физических или цифровых купонов. В частном случае одним из недостатков таких решений является невозможность приобрести и подарить подарок или сертификат из другой страны в местной валюте и в соответствии с местным законодательством.

Также, из уровня техники известна возможность покупки электронных купонов в других странах по сети интернет. К недостаткам таких решений можно отнести невозможность изучения данных о подарке на своем языке, либо на каком-то едином общедоступном в данной области Земли, равно как и в силу местных законодательных требований невозможность совершить транзакцию на сайте другой страны банковской картой своей страны. Так же местный регулятор может обязывать указывать местный адрес, как подтверждение местного средства оплаты, которого в большинстве случаев нет у отправителя из другой страны.

Из уровня техники также известна возможность, осуществляемая некоторыми социальными сетями (например, вконтакте или одноклассники) по дарению виртуальных подарков собеседнику. Недостатком таких решений является невозможность подарить или предоставить пользователю реальный товар или услугу.

Из уровня техники известна возможность заказа курьерской доставки товара от лица дарителя к получающему лицу. Данный вариант не всегда удобен для дарителя, т.к. привязывает его к необходимости договариваться о времени и месте доставки товара, а также зачастую невозможно для заказа услуги.

Предлагаемое изобретение позволяет преодолеть, по крайней мере, часть вышеуказанных недостатков или все указанные недостатки, а также реализовать преимущества настоящего изобретения, как описано в рамках настоящего изобретения.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Технический результат, достигаемый предлагаемым изобретением, состоит в повышении эффективности, безопасности обработки данных и операций с цифровыми купонами при трансграничных взаимодействиях с учетом соблюдения законодательства стран.

В одном из частных вариантов реализации способ компьютерной трансграничной обработки цифровых купонов (обработки данных цифровых купонов/ваучеров), включает следующие шаги:

- Отправляют от персонального устройства первого пользователя, расположенного в первой стране, запрос на включение роуминга на первый сервер, расположенный в первой стране;
- Получают на первом сервере запрос на включение роуминга и осуществляют регистрацию первого пользователя на сервере-арбитре, который затем осуществляет регистрацию первого пользователя в качестве роуминг-пользователя на втором сервере, расположенном во второй стране;
- Отображают на персональном устройстве первого пользователя доступные города для покупки товаров и услуг во второй стране, а также доступные в выбранном городе товары и услуги и их стоимость, предоставленную в валюте первой страны сервером-арбитром с учетом курса валют;
- Получают от персонального устройства первого пользователя на первом сервере запрос на покупку выбранного товара и/или услуги в выбранном городе второй страны;
- Осуществляют обработку платежа за выбранный товар и/или услугу платежным центром первой страны в валюте первой страны, причем осуществляют определение соотношения валюта/курс на основе данных о курсе валют опубликованных государственным банком (или другим банком), определяющим курс в первой стране, где данные о курсе валют используются как в момент приобретения товара и/или услуги, так и для сверки курсов валют между странами (определение курса валют может производиться при помощи API банка или при помощи парсера данных);
- Отправляют от первого сервера на сервер-арбитр запрос на покупку оплаченного товара и/или услуги;
- Формируют по запросу сервера-арбитра на втором сервере цифровой купон и его атрибуты на выбранный первым пользователем товар и/или услугу и отправляют данные о сформированном цифровом купоне с учетом требований законодательства второй страны на сервер-арбитр, включая ограничения или разрешения передачи

персональных данных пользователя с возможностью сервером-арбитром получения персональных данных пользователя, обезличивания персональных данных пользователя и передачи сервером-арбитром обезличенных данных;

- Сохраняют на сервере-арбитре полученные данные сформированного купона, данные об операции и формируют или обновляют задолженность первой страны перед второй страной в размере стоимости купленных товаров и услуг первым пользователем;

- Формируют на первом сервере цифровой купон идентичный сформированному на втором сервере на основании данных сформированного купона, полученных от сервера-арбитра;

- Отображают на персональном устройстве первого пользователя сформированный на первом сервере цифровой купон;

- Получают от персонального устройства первого пользователя запрос на отправку упомянутого цифрового купона второму пользователю, находящемуся во второй стране, и осуществляют его отправку на персональное устройство второго пользователя;

- Второй пользователь осуществляет активацию полученного купона, при этом второй сервер помечает купон как активированный и по запросу сервера-арбитра, предоставляет статус упомянутого цифрового купона после чего идентичный цифровой купон на первом сервере помечается как активированный.

В некоторых вариантах реализации второй сервер по запросу сервера-арбитра периодически предоставляет статус цифрового купона.

В некоторых вариантах реализации способ дополнительно содержит шаг, в котором происходит взаимозачет задолженности первой и второй страны.

В некоторых вариантах реализации цифровой купон содержит уникальный идентификатор.

В некоторых вариантах реализации на втором сервере цифровой купон связывается с роуминг-пользователем, осуществившим покупку.

В некоторых вариантах реализации данные (включая атрибуты) о сформированном цифровом купоне (ваучере) отправляются сервером страны (вторым сервером) на сервер-арбитр с учетом требований законодательства о персональных данных.

В некоторых вариантах реализации данные о сформированном цифровом купоне (ваучере) отправляются на сервер страны (первый сервер) сервером-арбитром с учетом требований законодательства о персональных данных.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

ФИГ. 1 иллюстрирует возможный, но не единственный, вариант общей схемы процесса выбора и передачи подарка (товара), являющегося товаром или услугой, одним пользователем, находящимся в одной стране, другому пользователю, находящемуся в другой стране;

ФИГ. 2 иллюстрирует возможный, но не единственный примерный вариант процесса включения роуминга для пользователя первой страны, по крайней мере, в одной другой стране;

ФИГ. 3 иллюстрирует возможный, но не единственный, примерный вариант процесса формирования списков городов, товаров с описанием и стоимостью и категорий для выбранной пользователем страны (выбранных стран);

ФИГ. 4 иллюстрирует возможный, но не единственный, примерный вариант процесса покупки пользователем первой страны товара в валюте своей страны (первой страны, страны «А») по цене, предоставленной сервером-арбитром, с формированием цифрового купона, соответствующего покупаемому товару, на серверах первой страны (страны «А») и второй страны (страны «Б»);

ФИГ. 5 иллюстрирует возможный, но не единственный, примерный вариант процесса получения цифрового купона пользователем второй страны (вторым пользователем) и отображения ему цифрового купона;

ФИГ. 6 иллюстрирует возможный, но не единственный, примерный вариант процесса активации пользователем второй страны полученного цифрового купона и «погашение» цифрового купона, отправленного пользователем первой страны;

ФИГ. 7 иллюстрирует возможный, но не единственный, примерный вариант диаграммы работы и взаимодействия составных частей предложенной системы, реализующей предложенный способ.

ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Объекты и признаки настоящего изобретения, способы для достижения этих объектов и признаков станут очевидными посредством отсылки к примерным вариантам осуществления. Однако настоящее изобретение не ограничивается примерными вариантами осуществления, раскрытыми ниже, оно может воплощаться в различных видах. Сущность, приведенная в описании, является ничем иным, как конкретными деталями, обеспеченными для помощи специалисту в области техники в исчерпывающем понимании изобретения, и настоящее изобретение определяется только в объеме приложенной формулы.

Используемые в настоящем описании настоящего технического решения термины «модуль», «компонент», «элемент» и подобные используются для обозначения компьютерных сущностей, которые могут являться аппаратным обеспечением/оборудованием (например, устройством, инструментом, аппаратом, аппаратурой, составной частью устройства, например, процессором, микропроцессором, интегральной схемой, печатной платой, в том числе электронной печатной платой, макетной платой, материнской платой и т.д., микрокомпьютером и так далее), программным обеспечением (например, исполняемым программным кодом, скомпилированным приложением, программным модулем, частью программного обеспечения или программного кода и так далее) и/или микропрограммой (в частности, прошивкой). Так, например, компонент может быть процессом, выполняющимся на процессоре (процессором), объектом, исполняемым кодом, программным кодом, файлом, программой/приложением, функцией, методом, (программной) библиотекой, подпрограммой, сопрограммой и/или вычислительным устройством (например, микрокомпьютером или компьютером) или комбинацией программных или аппаратных компонентов.

В настоящем изобретении используется цифровой купон, который является цифровой сущностью (например, электронным документом), дающим право на получение указанного в нем товара или услуги на предъявителя, генерируемым эмитентом и предъявляемый партнеру.

Цифровой купон может включать следующую информацию: наименование товара или услуги; описание товара или услуги; инструкцию по получению; карту или список мест получения; номер или уникальный номер, идентификатор; пин-код, промокод, пароль или секретное слово; логотип, изображение или другую аудиовизуальную информацию о поставщике или самом товаре/услуге; QR/BAR code (QR или штрих код); прочую информацию, например, поле для ввода информации от пользователя, информацию о геопозиции пользователя, и т.д..

Цифровой купон может быть отображен с помощью веб-браузера на любом вычислительном устройстве, а также в соответствующем приложении для хранения (например, в электронном кошельке, кошелек) и отслеживания состояния (активен/использован) цифрового купона.

Цифровой купон может распространяться способом передачи на вычислительное устройство в виде веб-ссылки, например, <https://api.gmoji.world/voucherXyZ>, причем доставка (передача) может осуществляться быть после успешной оплаты, либо без нее, в зависимости от требований (необходимости) ее эмитента.

Предъявитель при предъявлении цифрового купона (ваучера), в частности, активного цифрового купона, получит товар или услугу, на которую (для которой) был сгенерирован данный цифровой купон. Товар может быть материальным и не материальным, может быть предоставлен для самовывоза или доставлен. Услуги, как и товары обладают тем же набором свойств.

Предъявителем является любое физическое или юридическое лицо, предъявляющее активный (непогашенный) цифровой купон.

Эмитентом может являться любое юридическое лицо, имеющее доступ к описываемой системе, в частности, по крайней мере, к той ее части, которая осуществляется генерацию цифровых купонов, под своим логином (идентификатором). Эмитент может сгенерировать любое количество купонов в рамках установленных лимитов в системе. Эмитент может сгенерировать купоны на свой товар или на товар, имеющийся в системе. Если эмитент сгенерирует купон на свой товар, он должен будет указать необходимую информацию, в частности, наименование товара или услуги, тип товара или услуги, места получения (если требуется), указать тип авторизации купонов (по своим кодам) или по кодам описываемой системы и т.д.

Партнером является юридическое лицо, которое принимает купоны и предоставляет взамен товары или услуги из купона. Это может быть место предоставления товара или услуги или доставка, электронный сайт и прочие места получения товаров или услуг. Эмитент может быть одновременно партнером в случае, если он генерирует купоны на свой товар или услугу.

На **ФИГ. 1** показан возможный, но не единственный, вариант общей схемы процесса выбора и передачи подарка (товара), являющегося товаром или услугой, одним пользователем, находящимся в одной стране, другому пользователю, находящемуся в другой стране.

Как показано в шаге **510**, выполняемом процессором, посредством выполнения (в частности, с использованием) хранящихся в памяти машиночитаемых инструкций, в том числе перенесенных на, по крайней мере, один сопроцессор или предоставляемый в сопроцессор, пользователь первой страны (**12**, **ФИГ. 2**), в частности, пользователь, находящийся в одной стране, например, стране "А", хочет сделать подарок пользователю второй страны (**211**, **ФИГ. 5**), пользователю, находящемуся в другой стране, (например, стране "Б").

В частном случае осуществления изобретения пользователь первой страны (**12**, **ФИГ. 2**) включает роуминг.

Сервер первой страны (15, ФИГ. 2) регистрирует пользователя первой страны на сервере-арбитре (18, ФИГ. 2). Сервер-арбитр (18, ФИГ. 2) регистрирует пользователя первой страны (12, ФИГ. 2) на серверах всех стран, например, на сервере второй страны (24, ФИГ. 2) в качестве роуминг-пользователя. Так, например, сервер-арбитр (18, ФИГ. 2) регистрирует пользователя с именем (или логином) "Иван", как роуминг-пользователя с именем (или логином) "Иван_RU". Упомянутая регистрация пользователя в качестве роуминг-пользователя используется для того, чтобы в другой стране как получателю, так и компании франчайзи – оператору Gmoji, должно быть понятно кто конкретно купил товар.

Далее, как показано в шаге 520, выполняемом процессором, посредством выполнения (в частности, с использованием) хранящихся в памяти машиночитаемых инструкций, в том числе перенесенных на, по крайней мере, один сопроцессор или предоставляемый в сопроцессор, пользователь первой страны (12, ФИГ. 2) выбирает другую (вторую) страну, например, страну "Б" и город в этой второй стране. На вычислительном устройстве пользователя первой страны (13, ФИГ. 2) загружается каталог товаров доступных в стране «Б» и выбранном в ней города, который отображается пользователю первой страны (12, ФИГ. 2). Упомянутый каталог содержит, по крайней мере, список товаров с описанием и стоимостью и категории (например сертификаты, напитки и т.д.) для выбранной пользователем страны.

Так, сервер первой страны (15, ФИГ. 2) направляет серверу-арбитру (18, ФИГ. 2) запрос на предоставление данных о товаре, таких как, например, но не ограничиваясь, наличие, стоимость, фотография, логотип, иконка, места получения, описание и т.д. Далее, сервер-арбитр (18, ФИГ. 2) запрашивает такие данные у сервера второй страны (24, ФИГ. 2) и передает их на вычислительное устройство пользователя первой страны (13, ФИГ. 2) с целью их отображения пользователю первой страны (12, ФИГ. 2).

Далее, как показано в шаге 530, выполняемом процессором, посредством выполнения (в частности, с использованием) хранящихся в памяти машиночитаемых инструкций, в том числе перенесенных на, по крайней мере, один сопроцессор или предоставляемый в сопроцессор, пользователь первой страны (12, ФИГ. 2) покупает товар в валюте своей страны (первой страны, страны "А") по цене (стоимости), предоставленной сервером-арбитром (18, ФИГ. 2). Платеж так же обрабатывается платежным центром первой страны (страны «А») 177 (ФИГ.4).

Далее, на сервере второй страны (24, ФИГ. 2) создается цифровой купон (цифровой ваучер, ваучер «Gmoji», купон «Gmoji», цифровой купон «Gmoji»), со всеми своими атрибутами, после чего сервер второй (24, ФИГ. 2) страны передает серверу-

арбитру (**18, ФИГ. 2**), который в свою очередь серверу первой страны (**15, ФИГ. 2**), все данные о товаре (наименование, кол-во, вес, объем, стоимость, места получения и т.д.), с пометкой «смотри данные на сервере второй страны» на случай, если данные переданы не полностью (например, не переданы все места получения, так как их много), либо подлежат отложенному обновлению (например статус заказа).

Далее, как показано в шаге **540**, выполняемом процессором, посредством выполнения (в частности, с использованием) хранящихся в памяти машиночитаемых инструкций, в том числе перенесенных на, по крайней мере, один сопроцессор или предоставляемый в сопроцессор, пользователь первой страны (**12, ФИГ. 2**) передает, в частности, отправляет с использованием вычислительного устройства пользователя первой страны (**13, ФИГ. 2**), приобретенный цифровой купон пользователю второй страны (**211, ФИГ. 5**), в частности, осуществляется передача цифрового купона с вычислительного устройства пользователя первой страны (**13, ФИГ. 2**) на вычислительное устройство пользователя второй страны (**222, ФИГ.5**), в том числе с использованием, по крайней мере, одного сервера, в том числе с использованием, например, средств (серверов, сервисов и т.д.) обмена данными, например, средств обмена сообщениями, в том числе средств мгновенного обмена сообщениями.

В шаге **550**, выполняемом процессором, посредством выполнения (в частности, с использованием) хранящихся в памяти машиночитаемых инструкций, в том числе перенесенных на, по крайней мере, один сопроцессор или предоставляемый в сопроцессор, пользователь второй страны (**211, ФИГ. 5**) получает цифровой купон на вычислительное устройство пользователя второй страны (**222, ФИГ.5**) и такому пользователю отображается цифровой купон с целью получения товара или услуги, в том числе, но не ограничиваясь, онлайн услуги («активации», «погашения», «гашения» и т.д.), передачи другому пользователю и т.д., причем отображение цифрового купона такому пользователю может осуществляться как в приложении, установленном на вычислительном устройстве такого пользователя, так и на веб-странице (соответствующего) веб-сайта, позволяющего взаимодействовать с цифровыми купонами, например, получать, отображать и т.д. цифровые купоны.

Далее, как показано в шаге **560**, выполняемом процессором, посредством выполнения (в частности, с использованием) хранящихся в памяти машиночитаемых инструкций, в том числе перенесенных на, по крайней мере, один сопроцессор или предоставляемый в сопроцессор, пользователь второй страны (**211, ФИГ.5**) активирует цифровой купон (получая взамен товар, услугу или электронную услугу), который блокируется у (для) пользователя второй страны (**211, ФИГ.5**) на вычислительном

устройстве пользователя второй страны (**222, ФИГ.5**) и у (для) пользователя первой страны (**12, ФИГ. 2**) на первом вычислительном устройстве пользователя первой страны (**13, ФИГ. 2**). В частном случае, активированный цифровой купон блокируется у (для) пользователя второй страны (**211, ФИГ.5**) на вычислительном устройстве пользователя второй страны (**222, ФИГ.5**) сразу после его активации, а у (для) пользователя первой страны (**12, ФИГ. 2**) на вычислительном устройстве пользователя первой страны (**13, ФИГ. 2**) через предустановленный (заданный, например, на сервере первой страны, сервере-арбитре и т.д.) промежуток времени, например, через 5 минут (6 минут и т.д.), в частности, равный заранее заданному промежутку времени передачи запросов сервером-арбитром (**18, ФИГ. 2**) на предоставление информации (данных) о наличии активированных цифровых купонов, сформированных сервером второй страны (**24, ФИГ. 2**).

На **ФИГ. 2 – ФИГ. 6** показан примерный вариант диаграммы работы предложенной системы, реализующей предложенный способ, в частности, примерный вариант схемы взаимодействия между пользователями, вычислительными устройствами пользователей и серверами.

На **ФИГ. 2** показан возможный, но не единственный примерный вариант процесса включения роуминга для пользователя первой страны, по крайней мере, в одной другой стране, в частности, показан шаг **510**.

Как показано на **ФИГ. 2**, при осуществлении покупки (при первой покупке) пользователем первой страны (первый пользователь) **12** с использованием вычислительного устройства (ВУ), в частности, вычислительного устройства пользователя первой страны (первого вычислительного устройства, вычислительного устройства первого пользователя) **13**, например, при инициировании пользователем покупки, осуществляется включение роуминга, в частности, иницируется процесс включения роуминга, автоматически, по крайней мере, одним вычислительным устройством, в частности, по крайней мере, одним сервером и/или, по крайней мере, одним вычислительным устройством пользователя. В частном случае пользователь самостоятельно может инициировать включение роуминга, например, посредством выбора соответствующей функции, например, в приложении, установленном на вычислительном устройстве пользователя первой страны **13**.

Сервер-арбитр **18** автоматически осуществляет включение роуминга, например, получая от вычислительного устройства пользователя первой страны **13** на сервер первой страны **15** согласия на включение роуминга, а также запроса на регистрацию пользователя (**33**) в описываемой системе, в частности, по крайней мере, на одном сервере, по крайней

мере, одной страны, не являющейся первой страной, например, на сервере первой страны **15**. Далее в описании изобретения будет использоваться один сервер одной страны, хотя, стоит понимать, что включение роуминга может осуществляться сразу в нескольких странах, например, во второй стране на сервере второй страны **24**, в третьей стране на сервере третьей страны, в четвертой стране на сервере четвертой страны и т.д., причем включение роуминга может осуществляться одновременно, в том числе, параллельно, сразу в нескольких или во всех странах

Запрос на регистрацию пользователя (а также запрос на включение роуминга), в том числе для включения роуминга, может включать регистрационные данные пользователя, например, имя, фамилию, номер телефона идентификационный номер вычислительного устройства пользователя первой страны **13** и т.д.

Пользователь, например, пользователь первой страны **12**, может быть зарегистрирован в описываемой системе, по крайней мере, на одном сервере (например, на сервере первой страны **15** и т.д.). Так, например, в приложении, установленном на вычислительном устройстве пользователя первой страны **13**, или на веб-странице веб-сайта, связанного с описываемой системой или являющейся частью описываемой системы, пользователь первой страны **12** может зарегистрироваться в описываемой системе, в частности, по крайней мере, на одном из серверов, например, на сервере первой страны **15**, посредством ввода идентифицирующих его данных, например, имени, фамилии, номера телефона и других, например, страны, в которой находится пользователь первой страны. В частном случае, страна, в которой находится пользователь определяется средствами описываемой системы, например, посредством определения местоположения вычислительного устройства пользователя, по информации (данных), полученной с такого вычислительного устройства пользователя. Так, например, модуль определения местоположения пользователя (модуль геолокации пользователя и т.д.) вычислительного устройства пользователя первой страны **13** может осуществлять определение местонахождения (локацию) первого пользователя, в частности, географических координат вычислительного устройства пользователя первой страны **13**, которые передаются вычислительным устройством пользователя первой страны **13** на сервер первой страны **15** для вычисления страны, которой принадлежат переданные координаты. Определение страны, в которой находится вычислительное устройство пользователя первой страны **13**, может осуществляться, как вычислительным устройством пользователя первой страны **13**, так и сервером, например, сервером первой страны **15**. Переданные данные о местоположении пользователя (координаты и/или страна местонахождения пользователя и т.д.) сохраняются, по крайней мере, на одном сервере, например, на

сервере первой страны **15**, в частности, в базе данных хранилища данных **16** сервера первой страны **15**. Страна местонахождения пользователя может быть также определена сервером, например, сервером первой страны **15**, по IP-адресу (от англ. Internet Protocol Address - «адрес Интернет-протокола»), в частности, передаваемому поставщиком Интернет-услуг пользователю. Сервером, в частности, сервером первой страны **18** осуществляется сохранение введенных пользователем данных с присвоением ему сформированного (в частности, сгенерированного) уникального идентификатора пользователя (уникального идентификатора пользователя, ID – от англ. identifier) в первой стране – первого уникального идентификатора первого пользователя в первой стране, связанного с первым пользователем и данными, связанными с таким первым пользователем, например, данные о местоположении пользователя (координаты, страна и т.д.), введенные или определенные в автоматическом режиме сервером данные, такие, как IP-адрес пользователя, регистрационные данные, данные, собираемые о пользователе различными сервисами, в частности, разрешение которым на сбор данных о себе предоставил пользователь и т.д. Модуль определения местоположения пользователя (модуль геолокации пользователя и т.д.), как и любой другой модуль, описываемый в настоящем изобретении, может являться аппаратным обеспечением, оборудованием (например, устройством, инструментом, аппаратом, аппаратурой, составной частью устройства, например, процессором, микропроцессором, интегральной схемой, печатной платой, в том числе электронной печатной платой, макетной платой, материнской платой и т.д., микрокомпьютером и так далее), программным обеспечением (например, исполняемым программным кодом, скомпилированным приложением, программным модулем, частью программного обеспечения или программного кода и так далее) и/или микропрограммой (в частности, прошивкой), например, может выполняться процессором, в частности в формате машиночитаемых инструкций. Также, модуль может являться исполняемым кодом, программным кодом, файлом, программой/приложением, функцией, методом, (программной) библиотекой, подпрограммой, сопрограммой и/или вычислительным устройством (например, микрокомпьютером или компьютером) или комбинацией программных или аппаратных компонентов.

Первый уникальный идентификатор первого пользователя в первой стране сохраняется в базе данных хранилища данных **16**.

Упомянутым хранилищем данных (например, хранилищем данных **16** сервера первой страны **15**, хранилищем данных **32** сервера второй страны **24**, хранилищем данных **22** сервера-арбитра **18**, хранилищем данных вычислительного устройства пользователя и т.д.) может являться, по крайней мере, один накопитель на жестких магнитных дисках

(НЖМД), твердотельным накопителем (от англ. solid-state drive/SSD), сетью хранения данных (SAN, от англ. Storage Area Network), сетевой системой хранения данных (NAS, от англ. Network Attached Storage) и/или любым другим устройством, позволяющим осуществлять запись, чтение и/или хранение данных на устройстве, реализующим хранилище данных. Стоит также отметить, что, по крайней мере, одна упомянутая база данных может являться иерархической, объектной, объектно-ориентированной, объектно-реляционной, реляционной, централизованной, фрагментированной/секционированной, тиражированной, пространственной, и т.д. Причем для управления, создания и использования баз данных могут использоваться различные системы управления базами данных (СУБД).

Сервер первой страны **15** осуществляет передачу серверу-арбитру (промежуточному серверу, согласующему серверу) **18** данных о пользователе (**36**), в частности, сервер первой страны **15** передает на сервер-арбитр **18** имя пользователя и первый уникальный идентификатор первого пользователя в первой стране, идентификатор первой страны пользователя. Так, осуществляется связывание между собой купленного купона с конкретным пользователем в конкретной стране. Также, могут передаваться персональные данные такого пользователя, в частности, в страну, отличную от страны пользователя, возраст, адрес электронной почты (email).

Сервер-арбитр **18** получает переданные сервером первой страны **15** данные и с использованием полученных данных осуществляет генерирование общего (единого) универсального идентификатора первого пользователя, в частности, для первого уникального идентификатора первого пользователя первой страны, полученного с первого сервера **15**, причем общий универсальный идентификатор первого пользователя (**28**) связан с первым уникальным идентификатором пользователя первой страны (**29**), сгенерированного сервером первой страны **15**. Данный пример является примерным, так что реализация таких операций может различаться в зависимости от реализации изобретения.

Сервер-арбитр **18** сохраняет в хранилище данных **22**, связанном с сервером-арбитром **18**, по крайней мере, в одной базе данных, например, в таблице **26**, полученные сервером-арбитром **18** данные, в том числе первый уникальный идентификатор пользователя первой страны (**29**), а также сформированный общий универсальный идентификатор первого пользователя (**28**).

Сервер-арбитр **18** запускает процесс(ы) регистрации первого пользователя на сервере страны, в которую пользователь собирается приобрести цифровой купон (Gmoji), например, на сервере второй страны **24**, на сервере третьей страны и т.д. В частном

случае, сервер-арбитр **18** является центром, в частном случае, единственным центром, который отвечает за (все) запросы и ответы (авторитет по сравнению с рядовыми), так что, в частном случае, исключается необходимость настройки на сервере одной (или каждой) из стран, например отчетов, либо таблицы учета курсов валют, равно как и то, что сервер-арбитр, в частном случае, может быть расположен на «нейтральной» территории, что позволяет избежать проблем связанных с пониманием процессов третьими лицами. Так, например, может быть исключен доступ, например, сервера из России напрямую к серверу с персональными данными в США и в обратном направлении. В частном случае, используется одна таблица учета курсов валют (таблица курсов валют), а если серверов много, могут наблюдаться задержки, и, например, в стране «А» - один курс, а в стране «Б» - второй курс, так что в каждой стране будет осуществляться свой подсчет по соответствующему курсу, что приведет, по крайней мере, к рассогласованию цен. Сервер-арбитр **18** запускает процесс(ы) регистрации первого пользователя на сервере второй страны **24**, в частности, регистрирует первого пользователя **12** во второй стране, посредством передачи соответствующего запроса на сервер второй страны **24**, а также передает на него необходимые для этого данные (**39**), например, по крайней мере, уникальный идентификатор пользователя, например, общий универсальный идентификатор пользователя для первого пользователя или первый уникальный идентификатор первого пользователя в первой стране, а также может передавать регистрационные данные пользователя, например, имя пользователя, причем в дополнение к имени пользователя или вместо имени пользователя может быть передана учетная запись (идентификатор или логин, пароль) пользователя, являющаяся хранимой в описываемой компьютерной системе совокупностью данных о пользователе, которые используются для его аутентификации и предоставления доступа к личным данным, настройкам и/или функционалу описываемой системы. Упомянутая регистрация первого пользователя **12** во второй стране с использованием, по крайней мере, имени пользователя, идентификатора пользователя и идентификатор его страны. На сервере-арбитре **18** создается (формируется) список серверов других стран, на которые осуществляется передача запросов на регистрацию, по мере подключения (добавления) стран к описываемой системе.

Сервер второй страны **24** получает переданные ему сервером-арбитром **18** данные и осуществляет регистрацию первого пользователя **12**. Так, на сервере второй страны **24** осуществляется создание записи в таблице пользователей о наличии такого иностранного пользователя, что предоставляет возможность совершать покупки для той страны. В случае успешной регистрации пользователя **12** сервер второй страны **24** формирует

уникальный идентификатор первого пользователя во второй стране (второй идентификатор первого пользователя) – и сохраняет его в базе данных хранилища данных **32**, а также отправляет в ответ (на запрос сервера-арбитра **18**) флаг (идентификатор) успешной регистрации первого пользователя **12** на сервере второй страны **24** и второй уникальный идентификатор первого пользователя во второй стране (**43**). В частном случае, признаком успешной регистрации (условиями успешной регистрации) является ответ сервером второй страны, содержащий статус успешности и идентификатор пользователя во второй стране, которые сохраняются на сервере-арбитре. В частном случае, идентификатор второй страны, который будет присвоен пользователю первой страны, обязателен (в силу архитектуры описываемой системы), поскольку, например, нельзя приобрести товар, не имея покупателя (отправителя), поэтому пользователь должен быть зарегистрирован в каждой стране, куда отправляет товар. В случае если регистрация первого пользователя **12** во второй стране не может быть осуществлена, в частности, не может быть осуществлена регистрация первого пользователя **12** на сервере второй страны **24**, то, сервер второй страны **24** передает серверу-арбитру **18** флаг невозможности (или ошибки) регистрации пользователя во второй стране. Так, если регистрация первого пользователя **12** во второй стране не может быть осуществлена, отправляется отчет об ошибке, который обрабатывается (средствами описываемой системы, администратором и т.д.) в том числе для выяснения типа ошибки и с использованием типа ошибки. Например, ошибка может появляться при нескольких сценариях (но не ограничиваясь): техническая ошибка («баг»), административный запрет (например, «черный список»). Пользователю осуществляется передача уведомления (например, поп-ап уведомление) с сообщением об ошибке и предложением повтора процедуры, либо с описанием, что для него недоступно и т.д. в зависимости от критериев недоступности.

После получения сервером-арбитром **18** флага успешной регистрации первого пользователя **12** на сервере второй страны **24** и второго уникального идентификатора первого пользователя во второй стране, сервер-арбитр **18** сохраняет полученный второй уникальный идентификатор первого пользователя (**30**) во второй стране в базе данных, например, в таблице **26**, хранилища данных **22**. Также, сервер-арбитр **18** сохраняет страну (страны), в которой включен роуминг для пользователя первой страны **12**, в базу данных хранилища данных **22** тем самым формируя список стран, доступных пользователю, в частности, в которых включен роуминг для пользователя первой страны **12**.

Сервер-арбитр **18** осуществляет передачу флага успешной регистрации (ответ, содержащий «успех») первого пользователя **12** на сервере второй страны **24** на сервер первой страны и хранит полученные данные в базе данных.

После получения флага успешной регистрации от сервера-арбитра **18** сервер первой страны **15** передает на вычислительное устройство пользователя первой страны **13** факт доступности данной (второй) страны для выбора (с целями, описанными в рамках настоящего изобретения). Также, сервер первой страны **15** может формировать список доступных для выбора стран, например, в виде идентификаторов таких стран, с целью его передачи на вычислительное устройство пользователя первой страны **13** и отображения его первому пользователю **12**. Список доступных для выбора стран также может формироваться сервером-арбитром **18** для передачи на сервер первой страны **15** с дальнейшей его передачей на вычислительное устройство пользователя первой страны **13** и отображения его первому пользователю **12**.

Страны, доступные для выбора пользователем **12**, могут быть сохранены в базах данных хранилищ данных (**16**, **22**), например, в виде списка доступных каждому пользователю **12** стран, и/или в хранилище данных вычислительного устройства пользователя первой страны **13**.

Сформированный список стран также может содержать страны, недоступных для пользователя первой страны **12**, но которые могут быть доступны такому пользователю, например, после запроса пользователя о включении роуминга в соответствующих странах, причем такие временно (на текущий момент времени) недоступные страны могут маркироваться (например, первым вычислительным устройством пользователя первой страны **13**), как недоступные, например, цветом (серый цвет шрифта вместо черного, красным – вместо зеленого, выделение красным маркером и т.д.), или, в частном случае, если, например, отображаемые такому пользователю доступные страны являются ссылкой (например, веб-ссылкой) и, например, маркированы как ссылка, в частности, с использованием подчеркивания, то недоступные страны не маркируются как ссылки.

На **ФИГ. 3** показан возможный, но не единственный примерный вариант процесса формирования городов, товаров с описанием и стоимостью и категорий для выбранной пользователем страны, в частности, показан шаг **520**.

После разблокировки стран, доступных первому пользователю **12** на первом вычислительном устройстве пользователя первой страны **13**, осуществляется формирование списка доступных городов для доступных стран для предъявления пользователю первой страны **12**.

Так, вычислительное устройство пользователя первой страны **13** отправляет на сервер первой страны **15** идентификатор пользователя на сервере первой страны и запрос на предоставлении списка городов (**121**) для страны, выбранной пользователем первой страны **12**, и/или для всех стран, доступных такому пользователю.

Сервер первой страны **15** после получения запроса на предоставления списка городов, доступных такому пользователю, для предъявления этому пользователю передает (**124**) на сервер-арбитр **18** запрос на предоставление списка городов, а также идентификатор (а в частном случае, дополнительно возраст и email) пользователя первой страны **12** (первого уникального идентификатора первого пользователя в первой стране).

Сервер-арбитр **18** после получения запроса на предоставления списка городов от сервера первой страны **15** осуществляет проверку доступности роуминга у пользователя первой страны **12** для страны, выбранной таким пользователем, или для всех стран, доступных такому пользователю **12**, т.е. осуществляется проверка того факта, включен ли роуминг для пользователя первой страны **12** в выбранной стране (доступных странах).

Проверка доступности (включен ли роуминг) осуществляется сервером-арбитром **18** с использованием соответствующих данных, сохраненных в базе данных хранилища данных **22**, в частности, проверяется список стран, в которых включен роуминг для пользователя первой страны **12**, например, в таблице базы данных.

Далее сервер-арбитр **18** формирует запрос, по крайней мере, к одному из серверов, по крайней мере, одной другой страны, отличной от страны пользователя **12**, например, к серверу второй страны **24**, на получение списка городов доступных в конкретной стране (или во всех странах, в том числе выбранных пользователем **12**). После формирования упомянутого запроса на получение списка доступных городов сервер-арбитр **18** передает такой запрос на каждый из серверов других стран, либо только на сервер выбранной страны, отличных от страны пользователя **12**, например, на сервер второй страны **24**.

Сервер второй страны **24** в ответ на запрос возвращает (**131**), в частности, передает, серверу-арбитру **18** атрибуты, в частности, список городов и их идентификаторы, список категорий и их идентификаторов, а также список и идентификаторы товаров и категорий, а также описания товаров, фотографии и иконки (пиктограммы), дополнительную информацию (об объеме, количестве, номинале) и их стоимость в валюте сервера второй страны **24** и другие данные, причем такие упомянутые данные (идентификаторы товаров и категорий, а также описания товаров и их стоимость в валюте сервера второй страны **24** и т.д.) хранятся в базе данных хранилища данных **32** сервера второй страны **24**. В частном случае, все передаваемые данные могут передаваться непрерывным потоком данных, либо

поочередно, по мере требования, что, по крайней мере, позволяет экономить время на отображение данных.

Полученные сервером-арбитром **18** список городов и их идентификаторы, а также список и идентификаторы товаров и категорий, а также описания товаров и их стоимость в валюте сервера второй страны **24** обрабатываются сервером-арбитром **18** и передаются (**135**), в том числе после проверки значений курсов валют обработки, на сервер первой страны **15**. Упомянутая обработка данных сервером-арбитром **18** может включать, например, преобразование стоимости товаров в валюте сервера второй страны **24** в валюту сервера первой страны **15** с использованием данных, хранящихся в базе данных хранилища данных **22**, например, в таблице курсов валют **126**, в частности, с использованием курсов валют для конкретных стран (кросс-курсов и т.д.). Преобразование стоимости товаров в валюте сервера второй страны **24** в валюту сервера первой страны **15** может осуществляться с использованием курсов валют, загружаемых или получаемых в режиме реального времени (онлайн и т.д.), например, со сторонних сервисов, сторонних серверов и т.д., например, с серверов банков различных стран или с сервера банка одной страны, например, в которой расположен сервер первой страны **15** или сервер второй страны **24** и т.д. В частном случае, в таблице валют хранятся значения курсов (например, курс Центробанка) валют между странами участвующими в этом процессе, которые обновляются автоматически.

Сервер первой страны **15** передает на вычислительное устройство пользователя первой страны **13** полученные от сервера-арбитра **18** данные (**139**), в том числе, список доступных городов в соответствующих доступных странах и идентификаторы городов (уникальные идентификаторы доступных городов), идентификаторы (уникальные идентификаторы) товаров и категорий, описания товаров и стоимость в валюте сервера первой страны **15**, в частности, преобразованную в местную (для сервера первой страны и, соответственно, для пользователя первой страны **12**) валюту стоимость товаров. Полученные от сервера первой страны **15** вычислительным устройством пользователя первой страны **13** данные предъявляются пользователю первой страны **12**, в частности, отображаются пользователю с использованием дисплея (экрана и т.д.) вычислительного устройства пользователя первой страны **13** в том числе по запросу пользователя первой страны **12**. В частном случае, все передаваемые данные могут передаваться непрерывным потоком данных, либо поочередно, по мере требования, что, по крайней мере, позволит экономить время на отображение данных.

Формирование списка доступных городов в доступных пользователю первой страны **12** странах (передача запроса на получение доступных городов для доступных

стран, получение сформированного списка городов и т.д.) может осуществляться одновременно (вместе, параллельно и т.д.) с включением роуминга, описанным выше.

Формирование списка доступных городов в доступных пользователю первой страны **12** может осуществляться после выбора пользователем первой страны **12**, по крайней мере, одной страны (в том числе из доступных) с использованием первого вычислительного устройства первого пользователя **13**.

Сформированный список городов также может содержать города в странах, недоступных для пользователя первой страны **12**, но которые могут быть доступны такому пользователю (в частности, для выбора) после включения роуминга в соответствующих странах, причем такие временно (на текущий момент времени) недоступные города могут маркироваться (например, первым вычислительным устройством пользователя первой страны **13**), как недоступные, например, цветом (серый цвет шрифта вместо черного, красным – вместо зеленого, выделение красным маркером и т.д.), или если доступные города являются ссылкой (например, веб-ссылкой) и, например, маркированы как ссылки, в частности, с использованием подчеркивания, то недоступные города не маркируются как ссылки.

ФИГ. 4 иллюстрирует примерный вариант процесса покупки пользователем первой страны товара в валюте своей страны (первой страны, страны "А") по цене, предоставленной сервером-арбитром (**18**, **ФИГ. 2**), с формированием цифрового купона, соответствующего покупаемому товару, на серверах первой страны и второй страны, в частности, показан шаг **520**.

Пользователь первой страны **12** может выбрать желаемый для покупки товар, в частности, для покупки другому пользователю, например, пользователю второй страны (**211**, **ФИГ.5**), посредством взаимодействия с первым вычислительным устройством пользователя первой страны **13**. Так, пользователь первой страны **12** может выбрать отображаемый товар из отображаемого ему списка товаров на первом вычислительном устройстве пользователя первой страны **13**, например, в виде изображения (фото, пиктограммы, «иконки» и т.д.) и/или текста или в любом другом известном виде, в частности, формате предъявления информации пользователям, которая может содержать название товара и/или его описание, идентификатор товара, страна, в которой такой товар может быть куплен и т.д.

После выбора первым пользователем **12**, по крайней мере, одного товара, первое вычислительное устройство пользователя первой страны **13** осуществляет передачу (**150**) на платежный сервер первой страны **177** и осуществляет передачу (**151**) на сервер первой страны **15** запрос на покупку и запрос на оплату выбранного пользователем первой страны

12 товара, а также передается (в том числе напрямую, либо через посредника обладающего необходимыми лицензиями и сертификатами, например PCI DSS) идентификатор (уникальный) выбранного таким пользователем товара, идентификатор страны, в которой пользователь выбрал товар, в частности, в которой будет осуществляться активация цифрового купона (так же известной как: «сервер страны получения», либо сервер второй страны), а также идентификатор пользователя первой страны и платежные данные, в частности, данные, необходимые для осуществления покупки товара пользователем первой страны **12**. Такие данные могут включать (содержать) номер банковской карты пользователя, CVC/CVV код(ы), срок действия банковской карты, имя и фамилия владельца карты, номер банковского счета пользователя, токен его электронного платежного инструмента и т.д. Также, вместе с упомянутыми данными может передаваться идентификатор страны первого пользователя **12**, в частности, идентификатор первой страны, а также может передаваться уникальный идентификатор пользователя второй страны (**211, ФИГ.5**), например, если пользователь первой страны **12** выбрал получателя цифрового купона до покупки товара или в процессе покупки товара. Также, на платежный сервер первой страны **177** и на сервер первой страны **15** может передаваться уникальный идентификатор пользователя второй страны (**211, ФИГ.5**) и/или адрес электронной почты такого пользователя второй страны (**211, ФИГ.5**), и/или номер телефона (например, мобильного) такого пользователя второй страны (**211, ФИГ.5**) или любая другая информация, которая может быть использована для идентификации такого пользователя второй страны (**211, ФИГ.5**) и/или в качестве адреса для передачи (отправки) ему цифрового купона, причем такие данные могут быть переданы первым вычислительным устройством пользователя первой страны **13** и/или вычислительным устройством пользователя второй страны (**211, ФИГ.5**), в том числе по запросу, по крайней мере, одного вычислительного устройства, например, вычислительного устройства пользователя или сервера, в частности, сервера первой страны **15**, сервера второй страны **24** и т.д., и/или могут быть получены, по крайней мере, одним вычислительным устройством с других серверов и сервисов, в том числе сторонних сервисов, на которых могут храниться такие упомянутые данные, например, из баз данных адресов, телефонов, фамилий, имен и т.д. пользователей и любых других источников такого типа данных, в том числе позволяющих идентифицировать пользователей (получателей, отправителей цифровых купонов и т.д.), а также адреса доставки (передачи) цифровых купонов, платежные данные и т.д.

После выбора пользователем первой страны **12**, по крайней мере, одного товара, например, по крайней мере, одного визуального отображения товара, с использованием

соответствующего вычислительного устройства пользователя, осуществляется инициализация платежа пользователем первой страны **12** и далее автоматически осуществляется покупка товара (соответствующему выбранному визуальному отображению товара), в случае, если данные пользователя сохранены в платежном сервисе. В частном случае в платежную систему (платежный сервис), например, реализованную платежным сервером первой страны **177**, отправляется запрос о списании денежных средств со счета пользователя с использованием API платежного сервиса (системы).

Пользователь может связать свою банковскую карту к платежному сервису (платежному серверу первой страны **177**). Так, привязка банковской карты пользователя к платежной системе (платежном сервисе), например, Cloudpayments, Stripe, Payture, Apple Pay, Samsung Pay, Яндекс.Деньги и др., осуществляется в приложении, например, на экране профиля пользователя. После ввода первым пользователем **12** реквизитов банковской карты и персональных данных (в частности, фамилии и имени держателя банковской карты) приложение отправляет данные (посредством API, предоставляемым платежной системой) на сервер платежной системы с целью проверки банковской карты, реквизитов банковской карты, срока ее действия и т.д.

В частном случае, если данные пользователя не сохранены в платежном сервисе, то после выбора товара пользователем первой страны **12**, например, посредством использования пользователем первой страны клавиатуры вычислительного устройства пользователя первой страны **13**, осуществляется инициализация платежа и осуществляется перенаправление пользователя первой страны **12** на экран (страницу) приложения, в частности, реализованным компонентом, позволяющим встраивать веб-страницы в приложения (например, WebView) с целью осуществления взаимодействия пользователя с банковской картой (осуществления пользователем операций с банковской картой, в частности для покупки товара и формирования цифрового купона для купленного товара или услуги).

После ввода пользователем первой страны **12** реквизитов банковской карты пользователя и личных данных пользователя и нажатия на кнопку "Оплатить" в случае корректного заполнения данных пользователем, пользователю отображается форма (окно) с уведомлением об успешной оплате товара или услуги (реализованного цифровым купоном), например, "Оплата произведена".

Далее платежным сервером **177** осуществляется блокировка (резервирование) денежных средств платежной системой на банковской карте (банковском счете)

пользователя и на сервер первой страны **15** отправляются данные (уведомление) об успешной блокировке денежных средств на банковской карте пользователя.

Платежный сервер первой страны **177** передает (**152**) на сервер первой страны **15** данные, например, сообщение, об успешном завершении или неуспешном завершении операции по оплате пользователем товара. Так, если платежный сервер первой страны **177** передает факт успешной оплаты пользователем первой страны **12** товара, то сервер первой страны **15** передает арбитру на сервер-арбитр **18** запрос на покупку товара в другой стране (**153**), например, во второй стране (стране "Б"), по безналичному расчету. Упомянутый запрос может содержать, например, информацию о времени, идентификаторах первого и второго серверов, идентификатор пользователя в первой стране, идентификатор товара, сумму в валюте первой страны и т.д.

В случае если платежный сервер первой страны **177** передает факт того, что оплата товара не была осуществлена или не может быть осуществлена пользователем первой страны **12**, например, на счету такого пользователя недостаточно денежных средств, произошла ошибка списания денежных средств, такой пользователь неверно ввел пароль для оплаты и т.д., то сервер первой страны **15** осуществляет передачу оповещения об ошибке, невозможности осуществления покупки и т.д. на вычислительное устройство пользователя первой страны **13**. Такое сообщение также может содержать предложение такому пользователю проверить состояние (баланс) банковского счета, проверить валидность введенных данных при оплате товара и т.д.

После получения от сервера первой страны **15** запроса на покупку товара сервер-арбитр **18** осуществляет проверку включен ли роуминг у пользователя первой страны **12** во второй стране, как описано в рамках настоящего изобретения. Если роуминг включен, то сервер-арбитр **18** формирует запрос на покупку товара к серверу второй страны **24** и передает (**156**) такой запрос на сервер второй страны **24**.

Если роуминг для пользователя не включен во второй стране, то сервер-арбитр **18** автоматически осуществляет включение роуминга, как описано в рамках настоящего изобретения, после чего формирует запрос на покупку товара к серверу второй страны **24** и передает (**156**) такой запрос на сервер второй страны **24**.

После получения запроса на покупку товара от сервера-арбитра **18** сервером второй страны **24** осуществляется формирование цифрового купона со всеми атрибутами и передача (**159**) цифрового купона со всеми такими атрибутами на сервер-арбитр **18**. Упомянутые атрибуты могут содержать наименование товара или услуги; описание товара или услуги; инструкцию по получению; карту или список мест получения; номер или уникальный номер, идентификатор; пин-код, промокод, пароль или секретное слово;

логотип, изображение или другую аудиовизуальную информацию о поставщике или самом товаре/услуге; QR/BAR code (QR или штрих код); прочую информацию, поле ввода информации от пользователя, информацию о геопозиции пользователя.

В одном из вариантов реализации вычислительное устройство пользователя первой страны **12**, по крайней мере, один сервер, например, сервер первой страны **15**, сервер-арбитр **18**, сервер второй страны **24**, и т.д., получает, в том числе при формировании (генерировании) цифрового купона и/или при формировании списка товаров (и услуг), информацию (в частности, стоимость, описание и т.д.) о товаре или услуге из базы данных товаров или услуг, в частности, из базы данных продавца (продавцов) и связывает ее с цифровым купоном. В некоторых вариантах реализации информация из базы данных товаров и услуг может включать изображение товара или услуги (по умолчанию может использоваться изображение товара или услуги, в случае если его нет, то может использоваться увеличенное отображение визуальных отображений товаров в приложении), наименование товара или услуги, подробное описание и т.д.

После получения цифрового купона со всеми упомянутыми атрибутами (по крайней мере, данными, связанными с цифровым купоном) сервер-арбитр **18** осуществляет запись операции для данного полученного цифрового купона в таблицу операций **170** хранилища данных **22** и формирует (обновляет/корректирует, в том числе, добавляет записи в базу данных о том, какая сумма, за какой товар или услугу, в какой валюте была передана в каком направлении, в случае наличия задолженностей, путем добавления/корректировки) задолженность первой страны. В частном случае сервер-арбитр **18** содержит средства (например, подсистему, систему) автоматической отчетности между странами, причем каждая страна (серверы каждой из стран) имеет доступ, по которому получает информацию обо всех движениях своих цифровых купонов.

Далее сервер-арбитр **18** передает (**162**) на сервер первой страны **15** данные, после получения которых сервер первой страны **15** формирует цифровой купон, идентичный цифровому купону, сформированному сервером второй страны **24**, причем формируемый цифровой купон содержит те же данные, которые могут быть обновлены. Передаваемые сервером-арбитром **18** (и получаемые сервером первой страны **15**) данные могут содержать наименование товара или услуги; описание товара или услуги; инструкцию по получению; карту или список мест получения; номер или уникальный номер, идентификатор; пин-код, промокод, пароль или секретное слово; логотип, изображение или другую аудиовизуальную информацию о поставщике или самом товаре/услуге; QR/BAR code (QR или штрих код); прочую информацию, поле ввода информации от пользователя, информацию о геопозиции пользователя.

Далее сервер первой страны **15** передает (**165**) сформированный цифровой купон со всеми атрибутами полученными от сервера второй страны (сервером первой страны **15**) на вычислительное устройство пользователя первой страны **13** в том числе для его предъявления пользователю первой страны **12**.

В частном случае купон на сервере первой страны является дубликатом цифрового купона сервера второй страны.

После (или в процессе) формирования, в частности, генерирования цифрового купона (на сервере первой страны **15** и/или на сервере второй страны **24**) в приложении или на сервере одной из стран может осуществляться генерирование ссылки, в частности, короткой ссылки, которая идентифицирует приложение, в частности отправителя цифрового купона и/или вычислительное устройство пользователя (в частности, вычислительное устройство пользователя первой страны **13**, т.е. отправителя цифрового купона). В момент генерации цифрового купона сервер (сервер первой страны **15** и/или сервер второй страны **24**) осуществляет формирование идентификатора цифрового купона, PIN-кода (который может использоваться при активации цифрового купона) и цифрового кода (который может использоваться при активации цифрового купона), например, QR-кода и/или штрих-кода (который соответствует продавцу (продавцам)). Такой сформированный цифровой код (одномерный, двумерный и т.д.) может быть отсканирован (сфотографирован и т.д.) посредством соответствующего устройства (например, сканером штрих-кодов или QR-кодов или при помощи камеры устройства) в точке продажи товара или услуги, в частности, сотрудником продавца, либо предъявлен на виртуальном ресурсе для получения онлайн товара или услуги. Кроме этого в некоторых вариантах реализации цифровой купон содержит метку времени покупки и количество дней до того, как цифровой купон прекратит свое действие.

Упомянутое выше устройство, посредством которого продавцом товара или услуги осуществляется активирование цифрового купона включает осуществление чтения описанных кодов, описанных в рамках настоящего технического решения, получения информации по цифровому купону; оплаты заказа полностью или частично цифровыми купонами, причем при активировании цифрового купона (в частности закрытия заказа) осуществляется активирование цифрового купона на сервере и при успешной активации цифрового купона, осуществляется завершение соответствующей транзакции.

Стоит также отметить, что продавец на соответствующем устройстве может открыть экран редактирования или формирования нового заказа, и осуществляет сканирование соответствующим сканером код цифрового купона.

Далее программное обеспечение (в частности, плагин) упомянутого устройства осуществляет запрос (например, HTTP GET запрос) на сервер на относительный путь, например, /api/script/find_gpon_for_cash?code={code} где {code} – полученный код от упомянутого сканера, причем тип запроса и путь обращения, как и передаваемые данные могут меняться.

Далее, в случае успешного ответа от сервера на упомянутом устройстве осуществляется отображение уведомления о том, что найден активный цифровой купон и наименование товара или услуги.

Также стоит отметить, что при добавлении оплаты в заказ продавцом посредством упомянутого устройства осуществляется отображение кассового экрана, в котором продавец может выбрать безналичный способ оплаты товара или услуги по цифровому купону. Далее осуществляется сканирование кода цифрового купона, как было описано выше, после чего осуществляется отправка запроса на сервер с целью идентификации цифрового купона и получения информации о таком цифровом купоне. Упомянутый выше плагин осуществляет запрос (например, HTTP GET или любой другой) на упомянутый сервер на упомянутый относительный путь. В случае невалидности цифрового купона продавцу на упомянутом устройстве осуществляется отображение уведомления об ошибке и осуществление оплаты товара или услуги прекращается (прерывается).

Стоит отметить, что при оплате заказа (товара или услуги) цифровым купоном, в частности, при выборе продавцом кнопки оплаты заказа с использованием упомянутого устройства, плагин осуществляет проверку наличия цифровых купонов в заказе и сумму оплаты таким цифровым купоном и осуществляется оплата товара или услуги активации цифрового купона. Причем, при активации цифрового купона осуществляется отправка HTTP POST (либо иного подходящего известного) запроса упомянутым устройством на сервер, причем такой запрос может содержать пин-код цифрового купона, идентификатор цифрового купона и идентификатор магазина, продавца, торгового предприятия и т.д.

В некоторых вариантах реализации PIN-код является четырехзначным (хотя в некоторых вариантах реализации могут использоваться 5,6 или более знаков в PIN-коде) числом (или набором букв и/или цифр) вида 1234 и генерируется случайным образом (при помощи средств генерации случайных чисел) или с использованием алгоритмов, в том числе известных, генерирования чисел, числовых последовательностей и т.д. В частном случае, пин-код, как и уникальный номер (идентификатор цифрового купона) могут быть предоставлены третьими сторонами и быть ассоциированными в их собственных кассовых системах с определенными алгоритмами применения скидок и вознаграждений.

При генерации (формировании) купона также осуществляется связывание («привязка») цифрового купона (при помощи идентификатора цифрового купона, создаваемого одним из вычислительных устройств, в частности, серверов), по крайней мере, с одним продавцом.

Пользователь, например, пользователь первой страны **12** может купить несколько товаров, в том числе одинаковых товаров, причем для каждого купленного товара формируется цифровой купон (на сервере первой страны **15** и на сервере второй страны **24**), причем как сразу (одновременно), так и с разделением по времени. Так, например, пользователь может купить сразу два одинаковых товара (например, выбрав их количество равным двум единицам с использованием соответствующих элементов в том числе элементов графического или текстового интерфейса приложения, либо иными методами) или может купить сначала один товар, а по прошествии некоторого времени, например, нескольких минут, часов дней и т.д., может купить второй такой же товар. Если пользователь купил несколько одинаковых товаров и еще не отправил цифровой купон другому пользователю, в частности, пользователю, находящемуся в другой стране, например, во второй стране, то осуществляется увеличение количества купленных пользователем товаров, реализованных цифровыми купонами, и упомянутое количество цифровых купонов предъявляется пользователю, например, может отображаться на визуальных отображениях товаров или услуг в приложении, установленном на вычислительном устройстве пользователя. Количество купленных товаров пользователем хранится, по крайней мере, на одном сервере, например, на сервере первой страны **15**, сервере-арбитре **18**, сервере второй страны **24** и/или может храниться на вычислительном устройстве пользователя первой страны, например, в закешированном виде (от англ. cache).

После предъявления сформированного цифрового купона пользователю первой страны **12** такой пользователь может использовать данный цифровой купон для передачи (отправки) его другому пользователю, в частности, пользователю другой страны, например, пользователю второй страны (страны "Б"). Так, пользователь первой страны **12** может взаимодействовать с отображенным ему цифровым купоном для передачи его другому пользователю, например, пользователь первой страны **12** может выбрать цифровой купон и адресата такого цифрового купона (в том числе из записной книжки, в частности, справочника, хранящегося в памяти вычислительного устройства пользователя, ввести номер, электронный адрес и т.д. второго пользователя, в частности, пользователя второй страны) для передачи ему цифрового купона. Так, может осуществляться (пользователем, средствами вычислительного устройства пользователя) копирование

ссылки на сформированный цифровой купон для купленного товара или услуги (или полученного пользователем в подарок от другого пользователя) в поле сообщения, например, в строку ввода текста приложения для обмена сообщениями. Также, может осуществляться отображение цифрового купона с упомянутой ссылкой в приложении. Далее осуществляется отправка цифрового купона пользователем (отправителем) другому пользователю (получателю), например, посредством кнопки «Отправить», например, в приложении для обмена сообщениями, почтовом клиенте в веб-браузере на веб-странице с таким функционалом и т.д. В частном случае, если у пользователя приобретено несколько цифровых купонов для конкретного товара или конкретной услуги, то, как один из вариантов, сначала осуществляется отправка цифрового купона с наименьшим сроком действия.

В одном из вариантов осуществления настоящего технического решения, если пользователем (отправителем) было куплено (приобретено) более одного товара или услуги, представленных цифровыми купонами, причем несколько цифровых купонов имеют одинаковый срок действия, то отправляется первый цифровой купон из списка цифровых купонов по времени покупки с учетом идентификационного номера (уникального идентификатора) цифрового купона.

Количество цифровых купонов, доступных для отправки уменьшается (при обновлении данных). После отправки цифрового купона одним пользователем (отправителем) другому пользователю (получателю), по крайней мере, на одном сервере, например, на сервере первой страны **15** и/или на сервере второй страны **24** и т.д., осуществляется уменьшение на единицу количества купленных пользователем (отправителем) товаров или услуг. Следующим в очередь на отставку пользователем (отправителем) помещается цифровой купон с наименьшим сроком действия.

Идентификатор (идентификационный номер, уникальный идентификатор) цифрового купона может содержать [4-240] знака(-ов) в шестнадцатеричной системе, например, вида 598d9bac47217f28ba69e0f5, и в частном случае является уникальным номером, который автоматически генерируется (формируется), по крайней мере, одним сервером (или базой данных при добавлении новой записи), например, сервером первой страны **15**, сервером второй страны **24** и т.д.

На **ФИГ. 5** показан возможный, но не единственный, примерный вариант процесса получения цифрового купона пользователем второй страны и отображения ему цифрового купона, в частности, показан шаг **550**.

Пользователь второй страны **211** получает цифровой купон на вычислительное устройство пользователя второй страны **222**.

После получения пользователем второй страны **211** цифрового купона, отправленного пользователем первой страны **12** вычислительное устройство пользователя второй страны **222** передает на сервер второй страны **24** запрос (**234**) на отображение цифрового купона, полученного таким вторым пользователем, на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222**.

В ответ на полученный запрос на отображение цифрового купона, полученного пользователем второй страны **211**, на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222**, сервер второй страны **24** осуществляет отображение ранее сгенерированного цифрового купона сервером второй страны **24**, в том числе передает данные (**236**) для отображения такого цифрового купона пользователю второй страны **211** на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222**. Так, в частном случае, сервер второй страны является непосредственным сервером, который отвечает на запрос при открытии ссылки, и сервер второй страны непосредственно передает все атрибуты купона, цену, наименование, описание, фотографии, пиктограммы, места получения, возможность заказа доставки товара, если поддерживается и т.д.

В частном случае, если на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222** не установлено приложение для взаимодействия с цифровыми купонами, например, покупки, получения и/или активации полученного цифрового купона, то после получения упомянутого цифрового купона при выборе пользователем второй страны **211** такого полученного цифрового купона, вычислительным устройством пользователя второй страны **222** осуществляется отображение информации, связанной с цифровым купоном, в веб-браузере на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222**, причем пользователю второй страны **211** осуществляется отображение веб-страницы, содержащей данные для второй страны, например, специально созданной страницы для такой второй страны, в том числе на поддомене основного упомянутого веб-сайта, или на веб-страницах веб-сайтов, например, веб-сайтов, зарегистрированных в доменных зонах соответствующих стран, в частности, являющиеся поддоменами национальных доменов верхнего уровня (RU, US, UK, BR и т.д.).

В частном случае, если на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222** установлено приложение той страны, в которой находится другой пользователь (приложение второй страны, версия приложения для второй страны), позволяющее осуществлять покупки цифровых купонов, получать и/или активировать полученные цифровые купоны, то после получения упомянутого цифрового купона при выборе пользователем второй страны **211** такого полученного цифрового купона, вычислительным устройством пользователя второй страны **222** осуществляется

отображение информации, связанной с цифровым купоном, в таком приложении второй страны.

В частном случае, если на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222** установлено приложение для страны, отличной от той, в которой находится второй (другой) пользователь, в частности, пользователь второй страны, например, приложение первой страны (страны «А») или приложение третьей страны (страны «Б»), то такое установленное приложение проинформирует пользователя второй страны **211** об ошибке и невозможности получения данных о полученном цифровом купоне и предъявления их пользователю, а также о невозможности использования, в частности, активации полученного цифрового купона. Установленное на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222** приложение для страны, отличной от той, в которой находится пользователь, может предложить пользователю установить предложение для страны, в которой находится пользователь. Так, например, если пользователь находится во второй стране (стране «Б»), а на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222** установлено приложение для первой страны (страны «А») или третьей страны (страны «В») и т.д., то такое установленное приложение может проинформировать пользователя второй страны **211** о необходимости установки на вычислительное устройство пользователя второй страны **222** приложения для страны «Б».

В частном случае, если на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222** установлено приложение для страны, отличной от той, в которой находится второй пользователь (пользователь второй страны), то пользователь может быть перенаправлен на веб-страницу для страны, в которой находится такой пользователь, например, после предупреждения пользователя второй страны **211** о невозможности получения, использования и т.д. цифрового купона с использованием приложения, установленного на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222**.

В частном случае, если у пользователя второй страны **211** на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222** установлено соответствующее приложение, в частности, приложение второй страны, то при выборе пользователем визуального отображения товара или услуги на вычислительном устройстве пользователя второй страны (получателя) **222** осуществляется открытие (в частности, осуществляется запуск) приложения с отображением экрана просмотра цифрового купона. В частном случае, если приложение, в частности, приложение второй страны, не установлено на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222**, то такому пользователю может быть отображен экран с возможностью подарить цифровой купон, например, используя приложение, причем при выборе пользователем второй страны **211** такой опции

осуществляется переход средствами вычислительного устройства пользователя второй страны **222** в электронный магазин мобильных приложений на страницу загрузки приложения.

Также, пользователю второй страны **211** может быть доступна опция просмотра цифрового купона, при выборе которой пользователю (получателю) второй страны осуществляется отображение цифрового купона, например, в виде картинки (в частности, без необходимости установки приложения на вычислительное устройство пользователя второй страны **222**).

На **ФИГ. 6** показан примерный вариант процесса активации пользователем второй страны полученного цифрового купона и «погашение» цифрового купона, отправленного пользователем первой страны, в частности, показан шаг **560**.

После получения цифрового купона пользователем второй страны (получателем товара или услуги) **211** осуществляется активация («отоваривание», «гашение») полученного цифрового купона посредством покупки соответствующего цифровому купону товара у продавца (мерчанта, от англ. merchant) **288**.

В частных случаях реализации, возможны отображения (и активации) кода цифрового купона (в частности, в зависимости от настроек товара или услуги), например, в виде QR-кода и/или штрих-кода, либо любым другим доступным идентификатором.

В частном случае, факт получения товара или услуги по цифровому купону, в частности факт активации цифрового купона, отмечается (регистрируется) продавцом (сотрудником продавца) **288**, либо онлайн системой, посредством использования связанного с вычислительным устройством продавца (например, кассовым аппаратом) **250** соответствующего устройства, в частном случае, позволяющего осуществлять фиксирование покупки товара или услуги пользователем второй страны **211**. Коды считываются продавцом **288** с помощью устройства, позволяющего сканировать коды (в некоторых вариантах реализации фотографировать коды), либо вводятся вручную.

Варианты активации цифровых купонов (возможно сочетание нескольких вариантов):

- из страницы цифрового купона в приложении (сканированием или фотографированием кода либо вводом цифрового кода товара или услуги);
- из веб-страницы цифрового купона, в частности, посредством сканирования или фотографирования одного из кодов, описываемых в рамках настоящего изобретения, либо посредством ввода (цифрового) кода товара или услуги;
- из страницы цифрового купона в приложении или веб-страницы путем выбора оператора доставки и указания адреса доставки, при этом сервер одной из стран может

иметь прямую интеграцию с сервером доставки, что позволит передать уникальный цифровой код и пин-код в автоматизированном режиме,

- цифровой-код, в частном случае, используется для варианта «Звонок из приложения/Заказать доставку». В данном случае в программный элемент, в частности, графическую кнопку, «Звонок из приложения/Заказать доставку» добавляется номер службы доставки продавца **288**, при нажатии на нее пользователь (являющийся отправителем) переходит к автоматическому набору номера. В частном случае, цифровой код является номером цифрового купона, и, в частном случае, реализован штрих-кодом или QR кодом (в виде ссылки), и соответствует стандарту RFC4122 вида 151B-090X-090A-2556, причем генерируется в соответствии с алгоритмом V4 (<https://www.npmjs.com/package/uuid>).

Цифровой код может быть активирован дистанционно, при заказе доставки товара или услуги. Так, например, продавец **288** может ввести цифровой код на странице (например, веб-странице) активации цифрового купона в административной панели продавца **288** на веб-сайте;

- цифровой-код может быть использован для варианта «Входящий звонок/Заказать обратный звонок», причем при выборе кнопки «Входящий звонок/Заказать обратный звонок» пользователю отображается форма со следующими полями (причем поля генерируются, по крайней мере, одним из серверов, например, сервером второй страны **24**, в момент, в частности, в процессе, создания цифрового купона):

- номер цифрового купона с автоматической подстановкой номера (автоматическим заполнением соответствующего поля),

- телефон для обратной связи, реализованным полем, в которое пользователь вводит номер своего (мобильного, сотового, домашнего и т.д.) телефона,

- выбор продавца **288** является полем для выбора одного продавца из списка продавцов, которые продают упомянутые товар или услугу. В частном случае если товар или услуга принадлежат одному продавцу, то данное поле заполняется автоматически наименованием (в частности, идентификационным номером и т.д.) продавца,

- сообщение, отправляемое продавцу **288**.

В частном случае цифровой код может быть активирован дистанционно, например, продавец **288** вводит цифровой код на странице активации цифрового купона в административной панели продавца.

Таким образом, пользователь второй страны **211** получает на вычислительном устройстве пользователя второй страны **222**, например, в приложении, ссылку на цифровой купон, осуществляет переход по ссылке для отображения информации о купоне

и возможных местах реализации товара или услуги, связанной с цифровым купоном, после чего предоставляет продавцу **288** товара или услуги информацию, необходимую для активации цифрового купона и реализации товара или услуги, связанной с данным цифровым купоном.

После предоставления пользователем второй страны **211** продавцу **288** цифрового купона (в частности, цифрового купона, сформированного сервером второй страны **24**) и/или данных связанных с цифровым купоном, в том числе данных, необходимых для активации цифрового купона, в частности, получения товара (или услуги), продавец **288** осуществляет ввод информации (и производит реализацию товара или услуги, связанной с данным цифровым купоном), необходимой для активации купона с использованием вычислительного устройства продавца **250**, которое затем отправляет (**261**) эти данные вместе с подтверждением успешной активации цифрового купона на сервер второй страны **24**, сервер второй страны **24** помечает цифровой купон как активированный и отправляет уведомление об успешной активации цифрового купона на сервер-арбитр **18**, в том числе в ответ на соответствующий запрос от сервера-арбитра **18**.

Сервер арбитра **18** может запрашивать (**267**) информацию (данные) о наличии активированных цифровых купонов (сформированных сервером второй страны **24**) с заранее заданной периодичностью, например один раз в пять минут, шесть минут и т.д. В ответ на такой запрос, сервер второй страны **24** передает (**264**) на сервер-арбитр **18** данные о наличии или отсутствии активированных купонов, в частности, полученные от вычислительного устройства продавца **250**, в том числе в ответ на соответствующий отправляемый (**258**) сервером второй страны **24** запрос о предоставлении данных об активации цифровых купонов, в том числе за время, прошедшее с момента передачи предыдущего запроса, получения предыдущего ответа и т.д.

После получения ответа о наличии активированного цифрового купона сервер-арбитр **18** передает (**270**) на сервер первой страны **15**, по крайней мере, информацию об активированном цифровом купоне (сформированным сервером второй страны **24**) и в базе данных **16** сервера первой страны **15** осуществляется маркирование цифрового купона (сформированного сервером первой страны **15**), в частном случае, осуществляется запись данных об активации соответствующего цифрового купона, а также на вычислительное устройство пользователя первой страны **13** сервером первой страны **15** передается (**273**), по крайней мере, информация об активации соответствующего цифрового купона (сформированного сервером первой страны **15**), таким образом «гасится» соответствующий купон, сформированного сервером первой страны **15**, в приложении,

установленном на вычислительном устройстве пользователя первой страны **13**, в частности, делая его неактивным.

В одном из вариантов реализации экран отображения цифрового купона/ваучера, на котором осуществляется предъявление цифрового купона пользователю, может содержать:

- переворачиваемое (или иное) поле с информацией о товаре;
- кнопку «Отправить» (или «Подарить», «Поделиться» и т.д.) для перехода к выбору способа отправки цифрового купона;
- поле для ввода города;
- карту для отображения мест получения товара или услуги (ближайшие к пользователю точки на карте, если есть).

В одном из вариантов реализации упомянутое переворачиваемое (или иное) поле содержит:

- изображение товара или услуги (по умолчанию используется изображение товара или услуги, если его нет - используется увеличенное отображение визуальных отображений товаров в приложении);

- наименование товара или услуги;

- подробное описание;

- визуальное отображение товара или услуги;

- отображение кода цифрового купона (возможны варианты);

- цифровое обозначение кода цифрового купона;

- PIN-код для активации цифрового купона (либо код в системе продавца), причем PIN-код является четырехзначным (в некоторых вариантах реализации используются 5,6 или более знаков в Pin-коде) числом вида 1234 и генерируется случайным образом (при помощи средств генерации случайных чисел), причем PIN-код (пин-код) может быть предоставлен третьей стороной;

- срок действия цифрового купона;

- фотографии данного товара;

- интерактивную инструкцию к получению, которая в том числе может содержать QR/BAR код, либо кнопку с переходом на веб-ресурс, либо поле ввода информации с интерактивным обменом данными с сервером одной из стран.

Сведения о местах выдачи товара или услуги могут быть представлены в виде интерактивной карты. Так, на упомянутой интерактивной карте может быть отображен город нахождения пользователя и метки торговых точек продавца в упомянутом городе.

В частном случае, при нажатии пользователем (отправителем или получателем товара, или услуги) на метку торговой точки (точки продажи, места продажи продавца) на карте упомянутый пользователь может просмотреть адрес такой торговой точки и получить ссылку на маршрут к данной точке основываясь на его местоположении в приложении навигаторе, установленном на устройстве пользователя.

В частном случае, пользователю осуществляется отображение товара или услуги, принадлежащего нескольким продавцам, причем если у товара или услуги (реализованного цифровым купоном, как описано в рамках настоящего технического решения цифрового купона) задана принадлежность нескольким продавцам (т.е. товар или услуга продаются несколькими продавцами), то на интерактивной карте отображаются все торговые точки (терминалы точки продаж) всех продавцов, которые продают упомянутый товар или услугу.

В частном случае после покупки товара или услуги пользователь может просмотреть купленные товары и услуги, для которых сгенерирован цифровой купон, в меню (на экране) мобильного приложения «Мои подарки».

После покупки пользователем (отправителем) товара на цифровом купоне или рядом с ним отображается срок действия такого цифрового купона (в частности, в течение которого цифровой купон будет действителен и, в частности, может быть отправлен другому пользователю (получателю), причем время действия цифрового купона может отображаться как разница между датой покупки товара или услуги и датой окончания действия цифрового купона на такой товар или услугу (до активации цифрового купона другим пользователем), так называемой “дельтой”.

В частном случае осуществления настоящего технического решения время действия цифрового купона едино для всех пользователей (отправителей и/или получателей) и, в частном случае, рассчитывается (отсчитывается) по времени столицы страны получателя, причем срок действий цифрового купона может сопровождаться в данном случае соответствующим уточнением (уведомлением) пользователя в приложении, например, «Время Московское», «По Московскому времени» и т.д., причем текст уведомления может быть изменен в зависимости, например, от расположения сервера или региона предоставляемых услуг, либо в зависимости от местонахождения пользователей (отправителя или получателя).

В частном случае, если упомянутая выше “дельта” больше одного дня (24 часа), то осуществляется отображение времени до окончания действия цифрового купона в днях, округленных до меньшего. Так, например, если осталось 10 дней и 5 часов и 7 минут до возможного времени активации цифрового купона, то пользователю, в частном случае,

получателю (стороннему пользователю), осуществляется отображение времени, оставшегося до активации купона, кратное дням, например, «Использовать в течение 10 дней».

В частном случае, если упомянутая выше “дельта” меньше одного дня, то осуществляется отображение времени до окончания действия цифрового купона в часах и минутах.

В частном случае, если время для активации цифрового купона прошло («дельта» меньше нуля), то осуществляется отображение сообщения (уведомления и т.д.) о том, что цифровой купон просрочен, и, в частном случае, не может быть отправлен пользователем (отправителем) другому пользователю (получателю) или не может быть активирован другим пользователем (получателем). Так, например, одному из пользователей может быть отображено сообщение “Ваш Цифровой купон просрочен”.

Стоит отметить, что в меню «Мои подарки» приложения цифровые купоны могут быть разделены, по крайней мере, на две группы, например: «Мои» и «Отправленные».

В частном случае осуществления настоящего технического решения цифровой купон, отправленный пользователем (отправителем) не зарегистрированному в приложении пользователю (получателю), не отображается в окне (экране) «Мои Подарки». Стоит отметить, что при отправке цифрового купона зарегистрированным в приложении пользователям, получателем цифрового купона является тот пользователь, кто последний открыл ссылку на такой цифровой купон.

Стоит отметить, что осуществлениеправки цифрового купона может осуществляться не только с использованием дополнительной клавиатуры в приложении для обмена сообщениями, но и из приложения.

Также, стоит отметить, что окна приложения могут включать верхнюю часть окна приложения, в котором отображаются категории товаров и услуг.

В частном случае осуществления настоящего технического решения категории товаров и услуг располагаются в верхней части экрана приложения. Также, обозначение упомянутых категорий товаров и услуг являются названиями категорий товаров и услуг с использованием визуальных отображений (пиктограмм, «иконок» и т.д.), которые, в частном случае, являются активными элементами интерфейса приложения. Упомянутые элементы категорий товаров и услуг могут быть отображены, по крайней мере, в одну строку. Для просмотра категорий товаров и услуг пользователем приложения может быть использована горизонтальная прокрутка элементов категорий товаров и услуг. Стоит отметить, что в частном случае, выбранной является та категория товаров и услуг, которую пользователь переместил в центр (середину строки категорий товаров и услуг).

Стоит отметить, что в частном случае осуществления настоящего технического решения перемещение категорий товаров и услуг может быть осуществлено пользователем в приложении посредством:

- выбора визуального отображения товара или услуги;
- выбора названия категории товара или услуги;
- горизонтальной прокруткой списка категорий (вверху экрана приложения);
- горизонтального движения пальца («свайп») пользователем, в частности, в нижней части экрана (окна) приложения.

Упомянутый выбор категории товаров и услуг позволяет пользователю приложения просмотреть список товаров и услуг в выбранной категории товаров и услуг.

Стоит отметить, что при отображении упомянутых элементов категорий товаров и услуг в две строки, причем осуществляется для ограничения текста используется многоточие «...».

В частном случае реализации настоящего технического решения список товаров и услуг соответствующей категории товаров и услуг располагается под полем выбора категорий товаров и услуг. Экран категории товаров и услуг содержит список всех товаров и услуг соответствующей категории товаров и услуг, причем в данном экране осуществляется отображение данных о товаре или услуге, в частности:

- изображение товара или услуги,
- наименование (название) товара или услуги,
- стоимость товара или услуги (в частности, реализованного цифровым купоном).

В частном случае если товар или услугу в настоящее время нельзя приобрести, в частности, на такой товар или услугу не может быть сгенерирован цифровой купон, то после выбора пользователем кнопки «Купить» осуществляется отображение всплывающее окно с уведомлением, что товар или услугу нельзя приобрести.

Стоит отметить, что элементы на экране списка могут быть расположены в двух строках. Также возможно осуществление вертикальной прокрутки пользователем. Например, если количество визуальных отображений товаров меньше 6, то они заполняются последовательно, начиная с верхнего левого угла (слева направо сверху вниз).

В частном случае, при выборе товара или услуги пользователю (отправителю) отображается экран «Карточка товара или услуги». Упомянутый экран карточки товара или услуги может содержать, например:

- переворачиваемое поле с информацией о товаре или услуге;

- или наименование (название, идентификационный номер и т.д.) продавца и информация о нем;

- или поле для ввода города (в частности, название города по умолчанию);

- или карта для отображения мест получения товара (в частности, ближайшие к пользователю точки на карте, если таковые имеются).

В частном случае упомянутое переворачиваемое поле может содержать:

- с одной стороны переворачиваемого поля:

- изображение товара или услуги (по умолчанию используется изображение товара или услуги, если его/ее нет - используется увеличенное отображение визуальных отображений товаров в приложении);

- наименование товара или услуги;

- с другой стороны переворачиваемого поля:

- наименование товара или услуги;

- стоимость товара или услуги,

- визуальное отображение товара или услуги,

- подробное описание товара или услуги,

- кнопку «Купить».

В частном случае при покупке цифрового купона пользователь (отправитель) осуществляет покупку одной единицы товара или услуги.

При переходе к просмотру товара переворачиваемое поле делает оборот на 180 градусов с целью информирования пользователя о заполнении им обратной стороны переворачиваемого поля.

В частном случае, при выборе пользователем кнопки «Купить» на экране отображения товара или услуги осуществляется инициализация платежа.

После успешной инициализации, пользователю отображается форма для ввода данных банковской карты пользователя (отправителя), являющегося покупателем. Далее после выбора пользователем кнопки «Оплатить» и корректном заполнении данных ввода данных банковской карты пользователя, пользователю отображается форма уведомления о совершении оплаты (например, "Оплата произведена"). Стоит отметить, что форма уведомления о совершении оплаты карты пользователем отображается предустановленное время, например, 3 секунды, пока платежная система (платежный сервис) осуществляет обращение (в частности, отправляет запрос) к серверу с уведомлением об успешной блокировке денежных средств на банковской карте пользователя.

После получения сервером уведомлением об успешной блокировке денежных средств на банковской карте пользователя, сервером осуществляется списание денежных

средств с банковской карты пользователя и осуществляется создание (генерация) цифрового купона. Пользователю в приложении осуществляется отображение уведомления (формы) об осуществлении создания цифрового купона (например, "Подождите, осуществляется создание Вашего цифрового купона") в процессе осуществления списания денежных средств с банковской карты пользователя и осуществления создания цифрового купона.

Далее, после успешной оплаты товара или услуги и создания цифрового купона в приложении (автоматически) осуществляется отображение пользователю экрана "Мои Подарки", в котором, в частном случае, купленный цифровой купон отображается на первом месте.

Стоит отметить, что, в частном случае, покупка цифрового купона является покупкой одной единицы товара или услуги.

Также, стоит отметить, что в случае, если в течении заданного (предопределенного) времени, например, в течение сорока секунд, цифровой купон не был сгенерирован, то в приложении осуществляется отображение формы с уведомлением о том, что цифровой купон не был создан (Например, «Что-то пошло не так. Напишите на <адрес электронной почты>, чтобы мы смогли Вам помочь» и кнопкой «Закрыть».

При совершении покупки, в частности при успешном списании денежных средств с банковской карты пользователя или при неудачной попытке списания денежных средств с банковской карты пользователя (например, если на карте недостаточно денежных средств или превышен лимит разового списания денежных средств), то на вычислительном устройстве пользователя осуществляется отображение соответствующего сообщения в платежной системе (платежном сервисе).

В частном случае упомянутый выше экран "Мои подарки" может содержать два раздела, в частности раздел "Мои" и раздел "Отправленные". В разделе "Мои" отображаются не отправленные после покупки цифровой купоны и цифровые купоны, полученные в подарок.

Стоит отметить, что ранжирование (в частности, упорядочивание) цифровых купонов осуществляется так, что самый последний купленный цифровой купон (который только что был куплен пользователем), отображается самым первым.

В частном случае при выборе пользователем цифрового купона в приложении осуществляется отображение цифрового купона для просмотра и далее при выборе пользователем кнопки "Отправить" осуществляется переход на экран отправки цифрового купона.

Стоит также отметить, что пользователь приложения может отправить цифровой купон посредством использования веб-ссылки на сгенерированный цифровой купон. Так, при выборе пользователем ссылки “Скопировать” осуществляется копирование веб-ссылки на веб-страницу цифрового купона в буфер обмена вычислительного устройства пользователя. Далее пользователю может быть отображено уведомление о необходимости пользователем вставить содержимое буфера обмена в сообщение и отправить другому пользователю (желаемому получателю подарка, т.е. цифрового купона). Так, например, пользователь может скопировать такую веб-ссылку в текст письма электронной почты, в тело сообщения, например, сообщения одного из приложений для обмена сообщениями и т.д.

В частном случае осуществления настоящего технического решения при получении другим пользователем сообщения о цифровом купоне в приложении для обмена сообщениями пользователю отображается визуальное отображение товара или услуги (цифрового купона).

После отправки одним пользователем другому пользователю цифрового купона, осуществляется перемещение цифрового купона из раздела "Мои" в раздел "Отправленные". Стоит отметить, что в частном случае, цифровой купон сохраняется в разделе “Отправленные” в случае успешной отправки цифрового купона и в случае, если произошел сбой при отправке цифрового купона.

Стоит отметить, что в разделе "Отправленные" приложения пользователь также может осуществить отправку цифрового купона.

В частном случае осуществления настоящего изобретения активированный цифровой купон в разделе "Мои" приложения затемняется, как и в случае истечения срока действия цифрового купона.

Стоит отметить, что цифровые купоны могут храниться (не удаляться) независимо от их (цифровых купонов) статуса. Также, цифровые купоны могут быть удалены, в частности, скрыты от пользователей, по истечении определенного (заданного) времени, например, двадцати, тридцати дней и т.д. с момента истечения срока их действия или активации.

Стоит так же отметить, что существуют иные варианты покупки цифровых купонов, при использовании которых необязательно иметь мобильное устройство. Так, возможны варианты API взаимодействия между алгоритмами разных систем, которые могут генерировать/осуществлять покупку цифровых купонов без участия человека в момент генерации и так же пересылать их между странами.

На **ФИГ. 7** показан примерный вариант диаграммы работы и взаимодействия составных частей предложенной системы, реализующей предложенный способ.

По крайней мере, один сервер описываемой системы, например, сервер первой страны **15**, сервер-арбитр **18**, сервер второй страны **24**, сервер четвертой страны и т.д., а также их комбинации, например, сервер первой страны и сервер второй страны плюс сервер-арбитр, сервер первой страны и сервер четвертой страны плюс сервер-арбитр, сервер первой страны и сервер третьей страны плюс сервер-арбитр, и т.д., а также совокупность этих серверов, может включать указанные ниже модули, обеспечивающие совместную работу, описываемой системы.

Эмитенты, в частности, серверы эмитентов **303**, формируют (генерируют) цифровой купон, соответствующий купленному пользователю первой страны **12** с использованием вычислительного устройства пользователя первой страны **13** и который (или его вариант, например, сформированный сервером второй страны **24**) предъявляется пользователем второй страны **211** (в том числе с использованием вычислительного устройства пользователя второй страны **222**), продавцам (партнерам) **288** для его погашения с использованием, по крайней мере, одного вычислительного устройства продавца (**250**). Также, эмитенты, в частности, серверы эмитентов **303**, осуществляют передачу сформированных цифровых купонов и списка получателей. Так, если сервером эмитентом является, сервер выпускающий цифровой купон (Gmoji), то таким сервером эмитентов является сервер страны получателя. Так, в рамках настоящего описания изобретения сервер второй страны является эмитентом, который пересылает на сервер-арбитр (все) данные о цифровом купоне, в том числе купоны, купленные из-за границы (в другой стране), однако в некоторых вариантах реализации, исключается передача части информации (данных), например, в зависимости от технических требований или для обеспечения соответствия местному законодательству.

Описываемая система (в частности, по крайней мере, один сервер, может включать) модуль генерации цифровых купонов, который обеспечивает генерацию и отображение информации о купонах на основе получаемых данных от эмитента (наименование, изображение, инструкция, точки получения, тип товара, кол-во и прочая сопутствующая информация).

Описываемая система также может включать модуль обмена данными с эмитентами, который осуществляет получение входных данных от эмитентов для генерации купонов и после генерации купона возвращает в ответ результат, который зависит от типа доставки выбранной эмитентом. Так, если эмитент выбрал самостоятельную доставку, данный модуль вернет в ответ ссылки, в другом случае

данный модуль передаст данные модулю системы оповещений и вернет ответ от такого модуля.

Описываемая система также может включать модуль обмена данными с партнерами принимает от партнерских устройств и интеграций информацию о купоне, определяет его валидность и возвращает ответ.

Описываемая система также может включать модуль визуального создания купонов позволяет создавать купоны без использования API подключений, посредством веб-сервиса с использованием тех же данных, что и в модуле генерации цифровых купонов.

Описываемая система также может включать модуль интеграций с CRM клиентов/партнеров позволяет производить подключение сторонних CRM для генерации купонов и рассылки по собственным базам данных.

Описываемая система также может включать модуль отчетности осуществляет ведение и предоставление отчетов по тарифам компании в том числе, тарифов на генерацию купонов, рассылку сообщений, погашение товаров по купонам эмитента в точках других партнеров

Описываемая система также может включать модуль рассылки сообщений позволяет эмитенту разослать сгенерированные купоны по своей базе данных клиентов, поставщиков, контрагентов или сотрудников посредством СМС или e-mail или иными методами (средствами, способами) доставки сообщений.

Описываемая система также может включать модуль авторизации, внутреннего баланса и лимитов эмитентов позволяет вести учет и контроль баланса и лимитов на каждого эмитента, не позволяя производить рассылки и/или генерации Ваучеров без необходимого баланса на лицевом счету. В частности, страна «Б» может не иметь необходимого количества доступных для продажи сертификатов, в таком случае, сервер страны А, получит исчерпывающую информацию о лимитах, до совершения покупки. Так, например, при выборе пользователем первой страны (12, ФИГ. 2) другой (второй) страны, например, страны "Б", и города в этой второй стране, на вычислительное устройство пользователя первой страны (13, ФИГ. 2) загружается каталог товаров доступных в стране «Б» и в выбранном в ней городе, который отображается пользователю первой страны (12, ФИГ. 2), где упомянутый каталог содержит, по крайней мере, список товаров с описанием и стоимостью и категории (например, сертификаты, напитки и т.д.) для выбранной пользователем страны, причем если доступных товаров нет, например, сертификатов, в стране "Б", то в ответ на запрос серверу-арбитру (18, ФИГ. 2) на предоставление данных о товаре, таких как, например, но не ограничиваясь, наличие,

стоимость, фотография, логотип, иконка, места получения, описание и т.д. сервером первой страны (15, ФИГ. 2) сервер-арбитр (18, ФИГ. 2) запрашивает такие данные у сервера второй страны (24, ФИГ. 2) и отправляет ответ, который далее передается на вычислительное устройство пользователя первой страны (13, ФИГ. 2), что такого товара (сертификата и т.д.) нет в наличии.

Описываемая система также может включать модуль взаимодействия с компаниями и системами по доставке товаров с динамическим обменом данными используя соединение с оператором по доставке грузов, может осуществлять автоподстановку города, улицы и дома для гарантированной верности вводимых данных для доставки, так же позволяет осуществлять мониторинг состояния доставки

Описываемая система также может включать модуль отслеживания источника, от которого пришел пользователь, анализируя данные о рекламном идентификаторе устройства, позволяет понять, пришел пользователь по ссылке, QR-коду, если да, то по какому именно, либо пришел с помощью поиска/подсказки в магазине приложений.

Описываемая система также может включать модуль промо-кампаний зная источник первично привлечший пользователя в приложение, позволяет подложить ему бесплатный особый подарок и отправить push уведомление об этом. (например, пользователь узнавший о каком-либо сервисе в кофейне может получить в подарок кофе именно от этой кофейни).

Описываемая система также может включать модуль прямого зачисления денег на баланс телефона позволяет переводить на баланс телефона пользователя, либо контрагента суммы денег, в зависимости от условий промо-кампаний, либо вознаграждений (чаевых).

Описываемая система также может включать модуль работы с вендинговыми машинами ведет прием и передачу данных от сервера вендинг машин, благодаря этому возможно бесшовное взаимодействие пользователя из приложения/веб страницы с вендинг-машинами, даже если у них отсутствует открытый API доступ.

Описываемая система также может включать модуль (в частном случае, виджет), который позволяет осуществлять продажу товара без регистрации пользователя в системе. В случае использования данного модуля, система, реализующая настоящее изобретение, создает виртуального покупателя на сервере страны Б, так же как и при регистрации обыкновенного пользователя, от имени которого, осуществляется покупка. Если такой виртуальный пользователь уже был создан ранее, то действие осуществляется без регистрации. Такой механизм может быть добавлен (встроен) в приложения, сайты, в частном случае, не требует длительной интеграции. Оплата осуществляется любыми

доступными методами, так же возможна оплата спонсором, например, на день рождения, пользователь получает ссылку с каталогом товаров без указания цены, выбрав любой, он получит его в подарок.

Описываемая система также может включать модуль обработки промокодов осуществляет генерацию и ведет дальнейший учет промокодов, с помощью которых в приложении можно получить “бесплатный” товар для финального пользователя. Модуль обработки промокодов позволяет использовать виртуальный бонусный баланс, который может быть пополнен в том числе с помощью промокода, далее, за этот бонусный баланс можно приобрести цифровой купон на товар или услугу.

Описываемая система также может включать модуль взаимодействия с провайдерами электронных кодов онлайн осуществляет взаимодействие с поставщиками электронных карт (подарочных сертификатов), позволяет приобретать товары и услуги у подобных провайдеров в режиме реального времени.

Описываемая система также может включать модуль учета и контроля языковых локалей предоставляет возможность добавлять локали, определять какая локаль установлена в приложении и возвращать ответ на нужном языке.

Описываемая система также может включать модуль (моментального) просчета, в частности, вычисления, расстояния между точками с предоставлением пользователю списка ближайших заведений, на основе известных данных о радиусе земли (используя законы сферической тригонометрии), расчет осуществляется в миллисекунды, что позволяет проверять тысячи точек для пользователя в один момент времени без обращения к облачным решениям. Так могут использоваться различные способы расстояния от клиента до точки, например, классические методы подсчета расстояния от клиента до точки, и могут осуществляться с использованием, так называемых, геокодеров, которые являются сервисами (в том числе платными), предоставляемыми картографическими провайдерами, например Google, Yandex и т.д. Данные сервисы в ответ возвращают расстояние в метрах/километрах от пользователя до точки интереса. Однако при большом объеме точек (например, тысяча точек) данный запрос может растянуться по времени на несколько (в том числе десятком, сотен и т.д.) секунд. Упомянутый модуль (моментального) просчета расстояния между точками может использовать математические функции (в том числе исключительно математические функции), с помощью которых, расстояние высчитывается в доли секунд, без обращения к сторонним сервисам, в частности, может быть использована формула:

$$\sqrt{((\text{долгота точки1} - \text{долгота точки2})^2 + 4 * (\text{широта точки1} - \text{широта точки2})^2) * 58}$$

Данная формула верна для Метрической системы мер, для Английской системы мер, далее требуется дополнительный перевод в Мили. Приведенная выше формула является вариантом и может меняться в зависимости от задач.

Описываемая система также может включать модуль алгоритмического взаимодействия по, по крайней мере, одному или всем вышеперечисленным процессам, что позволяет проводить описанные выше взаимодействия без человеческого вмешательства.

Описываемая система так же может включать модуль работы с разными источниками данных о курсах валют, их соотношение между собой по обговоренным правилам, причем такой модуль осуществляет сбор информации и хранение ее исторических записей, а также предоставляет другим компонентам системы информацию, в том числе справочную, о курсах валют и сдвигах во временных рамках, данный модуль используется в том числе в момент формирования каталога для покупателя, выставлении суммы на оплату, формировании задолженности между странами.

Так как в процессе международной циркуляции купонов у разных стран будут возникать между собой обязательства, описываемая система может включать модуль отчетности для разных стран, данный модуль представляет собой алгоритмы подсчета трафика купонов между странами и позволяет вести учет и контроль задолженностей между странами, в общей, либо конкретной валюте, так же модуль позволит выводить данную информацию на веб ресурс, доступ к которому защищен доступными авторизационными методами.

Описываемая система может включать модуль обезличивания некоторых данных, который по требования местного законодательства конкретной страны препятствует осуществлению передачи информации в третьи страны, передача которой запрещена. В частном случае, система может заменить имя отправителя на иное, в связи с требованиями местного законодательства, к примеру имя Иван может быть заменено (по крайней мере, одним сервером) на Даритель из России, идентификатор пользователя не меняется и на отчетах не сказывается. Так, например, пользователи находящиеся на территории штата Калифорния (США) могут подпадать под действие закона штата Калифорния «Калифорнийский закон о защите прав потребителей» (англ. аббревиатура “ССРА”), данный законодательный акт прямо наделяет пользователя правом распоряжаться своей персональной информацией, в частности это касается записи об имени пользователя, если пользователь пожелает ограничить передачу своих данных за территорию его страны, сервер-арбитр получит уже обезличенные данные

Описываемая система и способ может включать модуль (его функционал) отслеживающий поведение пользователей и при выявлении совпадений по заданным паттернам, блокировать их транзакции как потенциальные мошеннические (fraud control). К примеру, данный модуль может собирать данные о поведенческой модели пользователя, в частности, определение приблизительного местоположения на основе IP адреса, что позволит при смене страны блокировать операции выше среднего чека, причем выше описана лишь примерная модель, сами правила и алгоритмы могут меняться в зависимости от обстоятельств.

В заключение следует отметить, что приведенные в описании сведения являются примерами, которые не ограничивают объем настоящего изобретения, определенного формулой. Специалисту в данной области становится понятным, что могут существовать и другие варианты осуществления настоящего изобретения, согласующиеся с сущностью и объемом настоящего изобретения.

ФОРМУЛА

1. Способ компьютерной трансграничной обработки данных цифровых купонов, включает следующие шаги:
 - Отправляют от персонального устройства первого пользователя, расположенного в первой стране, запрос на включение роуминга на первый сервер, расположенный в первой стране;
 - Получают на первом сервере запрос на включение роуминга и осуществляют регистрацию первого пользователя на сервере-арбитре, который затем осуществляет регистрацию первого пользователя в качестве роуминг-пользователя на втором сервере, расположенном во второй стране;
 - Отображают на персональном устройстве первого пользователя доступные города для покупки товаров и услуг во второй стране, а также доступные в выбранном городе товары и услуги и их стоимость, предоставленную в валюте первой страны сервером-арбитром с учетом курса валют;
 - Получают от персонального устройства первого пользователя на первом сервере запрос на покупку выбранного товара и/или услуги в выбранном городе второй страны;
 - Осуществляют обработку платежа за выбранный товар и/или услугу платежным центром первой страны в валюте первой страны, причем осуществляют определение соотношения валюта/курс на основе данных о курсе валют опубликованных государственным банком, определяющим курс в первой стране, где данные о курсе валют используются как в момент приобретения товара и/или услуги, так и для сверки курсов валют между странами;
 - Отправляют от первого сервера на сервер-арбитр запрос на покупку оплаченного товара и/или услуги;
 - Формируют по запросу сервера-арбитра на втором сервере цифровой купон и его атрибуты на выбранный первым пользователем товар и/или услугу и отправляют данные о сформированном цифровом купоне с учетом требований законодательства второй страны на сервер-арбитр, включая ограничения или разрешения передачи персональных данных пользователя с возможностью сервером-арбитром получения персональных данных пользователя, обезличивания персональных данных пользователя и передачи сервером-арбитром обезличенных данных;
 - Сохраняют на сервере-арбитре полученные данные сформированного купона, данные об операции и формируют или обновляют задолженность первой страны перед второй страной в размере стоимости купленных товаров и услуг первым пользователем;
 - Формируют на первом сервере цифровой купон идентичный сформированному на втором сервере на основании данных сформированного купона, полученных от сервера-арбитра;
 - Отображают на персональном устройстве первого пользователя сформированный на первом сервере цифровой купон;
 - Получают от персонального устройства первого пользователя запрос на отправку упомянутого цифрового купона второму пользователю, находящемуся

во второй стране, и осуществляют его отправку на персональное устройство второго пользователя;

- Второй пользователь осуществляет активацию полученного купона, при этом второй сервер помечает купон как активированный и по запросу сервера-арбитра, предоставляет статус упомянутого цифрового купона после чего идентичный цифровой купон на первом сервере помечается как активированный.
2. Способ по п.1, в котором второй сервер по запросу сервера-арбитра периодически предоставляет статус цифрового купона.
 3. Способ по п.1, который дополнительно содержит шаг, в котором происходит взаимозачет задолженности первой и второй страны.
 4. Способ по п.1, в котором цифровой купон содержит уникальный идентификатор.
 5. Способ по п.1, в котором сформированный на втором сервере цифровой купон связывается с роуминг-пользователем, осуществившим покупку