



(51) МПК
G06Q 50/10 (2012.01)
G06Q 50/30 (2012.01)
G06Q 20/32 (2012.01)
G07B 15/04 (2006.01)

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2021139947, 11.07.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 11.07.2022

(43) Дата публикации заявки: 11.01.2024 Бюл. № 2

Адрес для переписки:

121205, г. Москва, территория инновационного центра "Сколково", ул. Луговая, д. 4, корп. 2, ООО "ЦИС "Сколково", Котлов Дмитрий Владимирович

(71) Заявитель(и):

Банк ВТБ (публичное акционерное общество) (RU)

(72) Автор(ы):

**Изотов Вадим Юрьевич (RU),
 Скобкина Анна Александровна (RU),
 Коротков Дмитрий Олегович (RU)**

(54) СПОСОБ И СИСТЕМА ДЛЯ ОПЛАТЫ ПРОЕЗДА В ОБЩЕСТВЕННОМ ТРАНСПОРТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСКОНТАКТНЫХ ПЛАТЕЖНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

(57) Формула изобретения

1. Система для оплаты проезда в общественном транспорте с использованием бесконтактных платежных инструментов, содержащая:

платформу транспортного процессинга, развернутую на первом сервере, включающую ядро транспортного процессинга, сконфигурированное с возможностью: взаимодействия с модулем обработки информации Банка, билетной системой Перевозчика;

получения информации о зарегистрированных проходах с использованием по меньшей мере одного платежного инструмента от модуля обработки информации банка, и от билетной системы перевозчика для осуществления сверки с целью сверки поездок;

расчета стоимости по меньшей мере одной поездки, совершенной посредством по меньшей мере одного платежного инструмента на одном или нескольких видах общественного транспорта, на инфраструктуре по крайней мере одного оператора перевозчика, совершенных за транспортные сутки, для применения оптимального тарифа, на основе информации о зарегистрированных проходах;

постановки по меньшей мере одного платежного инструмента в стоп-лист и вывода по меньшей мере одного платежного инструмента из стоп-листа;

терминал устройства контроля оплаты проезда в общественном транспорте, выполненный с возможностью информирования пассажира о возможности использования общественного транспорта, а также имеющий устройство чтения платежных инструментов, управляемый модулем обработки информации перевозчика, взаимодействующим с билетной системой перевозчика, и модулем обработки информации банка, взаимодействующим с платформой транспортного процессинга посредством телекоммуникационной связи причем:

модуль обработки информации перевозчика, выполнен с возможностью передачи

информации о зарегистрированных проходах с использованием по меньшей мере одного платежного инструмента в билетную систему перевозчика;

модуль обработки информации банка, выполнен с возможностью взаимодействия с:

устройством чтения платежных инструментов терминала общественного транспорта для валидации по меньшей мере одного платежного инструмента,

модулем обработки информации перевозчика для регистрации поездки и принятия решения на одобрение прохода,

платформой транспортного процессинга для передачи информации о зарегистрированных проходах с использованием по меньшей мере одного платежного инструмента и получения информации по стоп-листам;

билетная система перевозчика, развернутая на втором сервере и выполненная с возможностью получения от модуля обработки информации перевозчика о зарегистрированных проходах с использованием по меньшей мере одного платежного инструмента и передачи полученной информации на платформу транспортного процессинга для сверки;

2. Система для оплаты проезда в общественном транспорте с использованием бесконтактных платежных инструментов, содержащая:

платформу транспортного процессинга, развернутую на первом сервере, включающую ядро транспортного процессинга, сконфигурированное с возможностью: взаимодействия с модулем обработки информации банка, билетной системой перевозчика;

получения информации о зарегистрированных проходах с использованием по меньшей мере одного платежного инструмента от модуля обработки информации банка, и от билетной системы перевозчика для осуществления сверки с целью определения незарегистрированных поездок;

расчета стоимости по меньшей мере одной поездки, совершенной посредством по меньшей мере одного платежного инструмента на одном или нескольких видах общественного транспорта, на инфраструктуре по крайней мере одного оператора перевозчика, совершенных за транспортные сутки, для применения оптимального тарифа, на основе информации о зарегистрированных проходах;

постановки по меньшей мере одного платежного инструмента в стоп-лист и вывода по меньшей мере одного платежного инструмента из стоп-листа;

видеокамеру, расположенную в зоне контроля прохода пассажиров, выполненную с возможностью сканирования лица пассажира для определения идентификатора платежного инструмента биометрических данных и передачи его в модуль обработки информации перевозчика или в модуль обработки информации банка;

терминал устройства контроля оплаты проезда в общественном транспорте, выполненный с возможностью информирования пассажира о возможности использования общественного транспорта, и содержащий модуль обработки информации перевозчика и модуль обработки информации банка, причем:

модуль обработки информации перевозчика, выполнен с возможностью взаимодействия с видеокамерой, расположенной в зоне контроля прохода пассажиров, для регистрации поездки и передачи информации о зарегистрированных проходах с использованием идентификатора платежного инструмента биометрических данных в билетную систему перевозчика;

модуль обработки информации банка, выполнен с возможностью взаимодействия с:

модулем обработки информации перевозчика для регистрации поездки и принятия решения на одобрение прохода,

А
7
4
6
6
3
1
1
2
0
2
R
U

R
U
2
0
2
1
1
3
9
9
4
7
A

платформой транспортного процессинга для передачи информации о зарегистрированных проходах с использованием идентификатора платежного инструмента биометрических данных и информации по стоп-листам;

билетная система перевозчика, развернутая на втором сервере и выполненная с возможностью получения от модуля обработки информации перевозчика информации о зарегистрированных проходах с использованием идентификатора платежного инструмента биометрических данных и передачи полученной информации на платформу транспортного процессинга для сверки.

3. Система по любому из пп. 1, 2, отличающаяся тем, что платформа транспортного процессинга дополнительно выполнена с возможностью расчета стоимости поездки на нескольких видах общественного транспорта с учетом зон.

4. Система по любому из пп. 1, 2, отличающаяся тем, что платформа транспортного процессинга дополнительно выполнена с возможностью расчета поездки с применением тарифа по условиям акций.

5. Система по любому из пп. 1, 2, отличающаяся тем, что платформа транспортного процессинга дополнительно выполнена с возможностью занесения и исключения платежных инструментов пассажира в и из «белого» листа.

6. Система по пп. 1-2, 5 отличающаяся тем, что платформа транспортного процессинга дополнительно выполнена с возможностью занесения платежных инструментов пассажира в стоп-лист и/или исключения из «белого» списка, если по результатам авторизации возникает задолженность.

7. Система по любому из пп. 1, 2, отличающаяся тем, что система дополнительно содержит сервер сторонних модулей обработки информации, выполненный с возможностью передачи информации о зарегистрированных проходах с использованием по меньшей мере одного платежного инструмента на платформу транспортного процессинга для осуществления расчета стоимости по меньшей мере одной поездки.

8. Способ оплаты проезда в общественном транспорте с использованием бесконтактных платежных инструментов, выполняющийся с помощью системы по п. 1, содержащий этапы, на которых:

осуществляют регистрацию поездки путем взаимодействия по меньшей мере одного платежного инструмента с терминалом устройства контроля оплаты проезда в общественном транспорте и передают полученные данные в модуль обработки информации банка, посредством устройства чтения платежных инструментов, для валидации по меньшей мере одного платежного инструмента и разрешения осуществления поездки;

посредством модуля обработки информации банка взаимодействуют с платформой транспортного процессинга для обмена стоп-листами, если платежный инструмент валиден и отсутствует в стоп-листе, то модуль обработки информации банка направляет в модуль обработки информации перевозчика разрешение на осуществление прохода, при этом модуль обработки информации перевозчика подает сигнал на турникет для пропуска пассажира и передает информацию о проходе в билетную систему, а также в модуль обработки информации банка для передачи на платформу транспортного процессинга;

терминал устройства контроля оплаты проезда в общественном транспорте информирует пассажира о возможности использования общественного транспорта;

посредством платформы транспортного процессинга осуществляют расчет стоимости всех поездок пассажира, по меньшей мере одному платежному инструменту, на одном или нескольких видах общественного транспорта, на инфраструктуре по крайней мере одного оператора перевозчика, совершенных за транспортные сутки, для применения оптимального тарифа, на основе информации о зарегистрированных проходах,

А
7
4
6
6
3
1
1
2
0
2
R
U

R
U
2
0
2
1
1
3
9
9
4
7
A

полученных от модуля информации банка или от билетной системы перевозчика;

посредством платформы транспортного процессинга отправляют запрос на списание денежных средств в размере рассчитанной суммы поездок с по меньшей мере одного платежного счета, привязанного к платежному инструменту.

9. Способ оплаты проезда в общественном транспорте с использованием бесконтактных платежных инструментов, выполняющийся с помощью системы по п. 2, содержащий этапы, на которых:

осуществляют регистрацию поездки путем сканирования биометрических данных пассажира, для определения идентификатора платежного инструмента биометрических данных, посредством видеокамеры, установленной в зоне контроля прохода пассажира, и передают полученные данные в модуль обработки информации перевозчика и далее в модуль обработки информации банка для валидации идентификатора платежного инструмента биометрических данных и разрешения осуществления поездки;

посредством модуля обработки информации банка взаимодействуют с платформой транспортного процессинга для обмена стоп-листами по идентификаторам биометрической системы, если идентификатор платежного инструмента биометрических данных отсутствует в стоп-листе, то модуль обработки информации Банка направляет в модуль обработки информации перевозчика разрешение на осуществление поездки, при этом модуль обработки информации перевозчика подает сигнал на турникет для пропуска пассажира и передает информацию о проходе в билетную систему перевозчика, а также в модуль обработки информации банка для передачи на платформу транспортного процессинга;

терминал устройства контроля оплаты проезда в общественном транспорте информирует пассажира о возможности использования общественного транспорта;

посредством платформы транспортного процессинга осуществляют расчет стоимости всех поездок пассажира по примененным платежным инструментам, на одном или нескольких видах общественного транспорта, на инфраструктуре по крайней мере одного оператора перевозчика, совершенных за транспортные сутки, для применения оптимального тарифа, на основе информации о зарегистрированных проходах, полученных от модуля информации банка или от билетной системы перевозчика;

посредством платформы транспортного процессинга отправляют запрос на списание денежных средств в размере рассчитанной суммы поездок с по меньшей мере одного платежного счета, привязанного к платежному инструменту.

10. Способ по любому из пп. 8, 9, отличающийся тем, что посредством платформы транспортного процессинга осуществляют расчет стоимости разовой и/или комплексной поездки.

11. Способ по любому из пп 8, 9, отличающийся тем, что посредством платформы транспортного процессинга осуществляют расчет стоимости комплексной поездки, если зарегистрировано по меньшей мере два взаимодействия любого из зарегистрированных на пассажира платежных инструментов с терминалом общественного транспорта в течение заранее определенного интервала

12. Способ по любому из пп. 8, 9, отличающийся тем, что посредством платформы транспортного процессинга осуществляют агрегацию рассчитанных поездок пассажира, если за одни транспортные сутки зарегистрированы по меньшей мере две комплексные поездки и/или по меньшей мере две разовые поездки.