

TAIS CRS

Описание функциональных характеристик

АО «ОРС»

Москва

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание	2
2 Технические характеристики	2
3 Функциональные характеристики	2

1 Описание

TAIS CRS соответствует Постановлению Правительства РФ №955 от 24 июля 2019 года, разработана в соответствии с резолюциями и правилами IATA, является автоматизированной информационной системой оформления воздушных перевозок, резервирования мест и продажи авиаперевозок для регулярных, чартерных и бюджетных авиакомпаний.

TAIS CRS, как инвенторная система, включает следующие компоненты: управление расписанием, управление ресурсами, тарифную систему, бронирование, электронное документоформление, управление дополнительными услугами, контроль целостности доходов, отчеты.

TAIS CRS интегрирована в информационную сеть гражданской авиации и поддерживает все каналы дистрибуции авиаперевозок, включая прямые продажи через терминалы системы и сайт авиакомпании, сайты и терминалы агентств, продажу перевозок нейтральным агентам через Глобальные дистрибутивные системы, совместную продажу перевозок с партнерами по интерлайнам.

2 Технические характеристики

1 Совместимость с операционными системами

TAIS CRS предназначена для использования в среде ОС Linux, в частности Ubuntu версии 16.04 или выше, Debian версии 10.0 или выше.

2 Язык разработки ПО

Разработка TAIS CRS ведется на языке C++ (компилятор g++ версии 7.2 или выше).

3 Дополнительные компоненты

TAIS CRS содержит следующие дополнительные компоненты:

- 3.1 PCRE версии 8.38.
- 3.2 libxml2 версии 2.9.8.
- 3.3 libpq версии 12.

4 Использование СУБД

Для хранения данных, TAIS CRS использует СУБД PostgreSQL версии 10 или выше.

3 Функциональные характеристики

1 Управление расписанием и пересадками

- 1.1 Структурирование расписания в виде Рынков и Групп Рынков.
- 1.2 Ручной ввод базового расписания: новый период, отмена, изменение.

- 1.3 Ручной ввод оперативных изменений: отмена, задержка, изменение типа ВС.
- 1.4 Автоматизированное и автоматическое выполнение операций п.п. 1.2-1.3 по телеграммам SSM/ASM.
- 1.5 Поддержка многоучастковых рейсов (до 4-х участков маршрута).
- 1.6 Бизнес-правила формирования базового расписания: терминалы, питание, ограничения, кодшеры и другие согласно SSIM; время открытия/закрытия регистрации.
- 1.7 Пересадки.
 - 1.7.1 Предпросмотр результата до внесения изменений в расписание / ресурс / брони.
 - 1.7.2 Отчёт о пересадках, в т.ч. со следующей информацией.
 - 1.7.2.1 Статистика O&D, в которых участвуют затронутые пассажиры, диагностика нарушения связности маршрута.
 - 1.7.2.2 Классификация стыковок.
 - 1.7.2.3 Изменённые и отменённые услуги, в т.ч. о замена купленных платных мест в соответствии с ценовой группой.
 - 1.7.2.4 Автоматический подбор рейсов для пересадки.
 - 1.7.2.5 Автоматическая рассадка одного рейса на несколько.
 - 1.7.2.6 Ручной выбор рейсов-приёмников на всю глубину пересадки.
 - 1.7.2.7 Преднастроенные правила защиты заказов.
 - 1.7.2.8 Пересадка нескольких сегментов PNR для сохранения стыковок.
- 1.8 История изменений расписания.
- 1.9 Экспорт расписания.
 - 1.9.1 SSM/ASM.
 - 1.9.2 SSIM-файл.
- 1.10 Сверка расписания с импортированным SSIM-файлом.

2 Управление ресурсом

- 2.1 Управление инициализацией рейдов с помощью бизнес-правил (профилей).
- 2.2 Распределение ресурса.
 - 2.2.1 Виды нестинга: пороговый (bottom-to-top)/сетевой (top-to-bottom), смешанный (с параллельными классами), без нестинга (лимитированный доступ).
 - 2.2.2 Несколько блоков нестинга одного типа.
 - 2.2.3 Выделенные квотированные / лимитированные (discrete) классы.
- 2.3 Различные стратегии управления ресурсом на многоучастковых рейсах.
 - 2.3.1 Сегментная.

2.3.2 Участковая.

2.4 Статусы кодов бронирования: открыт, закрыт, на запросе.

2.5 Групповой лимит.

2.6 Листы ожидания.

2.7 Управление сверхбронированием.

2.8 Примечания к рейдам.

2.9 Блоки.

2.9.1 Гибкая поддержка блоков разных типов: туроператор, партнёр по кодшеру, блоки правительства, техсостав, экипажи.

2.9.2 Создание спецброней в профиле, отдельными бизнес-правилами, запросами.

2.10 Управление бизнес-правилами, схемами ВС, схемами по продаже мест.

2.11 История ресурса.

3 Поиск перевозки

3.1 Формирование стыковок.

3.1.1 Данные минимального стыковочного времени.

3.1.2 Автоматическая генерация правил построения стыковок.

3.1.3 Настраиваемая максимальная продолжительность стыкованного перелёта.

3.2 Справка о наличии мест на конкретную дату, +/-1,2,3 дня.

3.3 Поиск лучших цен по заданному маршруту на конкретные даты с брендированием.

3.4 Поиск лучших цен на диапазон дат в виде матрицы 7x7.

4 Бронирование

4.1 Индивидуальные и групповые PNR.

4.2 До 16 сегментов в PNR.

4.3 Возможность ограничить количество пассажиров в PNR (1 пассажир в PNR, исключение. пассажиры с детьми и младенцами).

4.4 Возможность объединять PNR и формировать группы пассажиров из разных PNR в личном кабинете.

4.5 Рабочие сегменты НК, открытая дата ОР, сегменты “на посадку” SA.

4.6 Ввод данных пассажиров:

- ФИО;
- дата рождения;
- документ, удостоверяющий личность, со сроком действия;
- карта ЧЛП;
- DOCA/DOCO.

4.7 Визуальное информирование о допустимых документах, удостоверяющих личность, и их наличии в PNR.

4.8 Контактные данные.

4.9 SSR, OSI, ремарки.

4.10 Таймлимиты.

4.10.1 автоматические и ручные согласно бизнес-правилам.

4.10.2 ручная коррекция.

4.10.3 поддержка двух таймлимитов в групповых PNR (“сначала предупреждение, потом аннулирование”).

4.11 История PNR.

5 Управление тарифами

5.1 Тарифная база с данными, опубликованными авиакомпанией в ATPCO.

5.2 Тарифная база с отраслевыми данными: аэропортовые/государственные сборы, курсы перевода валют.

5.3 Ручной ввод / редактирование тарифов и сборов через собственный интерфейс (изменения применяются мгновенно!).

5.4 Горизонтальное брендингирование.

5.5 Автоматический расчет тарифа согласно отраслевым правилам.

5.6 Автоматизированный расчет возвратов (категории 16 / 33).

5.7 Автоматизированный расчет обменов (категории 16 / 31).

6 Оформлению перевозочной документации (ET / EMD)

6.1 Оформление, ревалидация, переоформление, возврат ET с возможностью отмены.

6.2 Автоматизированный и ручной расчет условий возврата и обмена.

6.3 Автоматизированная ревалидация ET и EMD при пересадке.

6.4 Автоматический вынужденный обмен по правилам IATA для любых билетов (хост, GDS, IET).

6.5 Поддержка форм оплаты: специфических для РФ, IATA.

6.6 Формирование документов:

- маршрутная квитанция;
- квитанция к EMD;
- справка о возврате билета;
- печать документов;
- отправка документов на электронную почту;
- отражение величины НДС.

6.7 Реестр продаж.

6.8 Контроль стоков.

6.8.1 Поддержка единого стока для всех агентов.

6.8.2 Автоматическое / ручное выделение непрерывных диапазонов на офис в едином стоке.

6.8.3 История выделения стоков.

7 Дополнительные услуги кроме платных мест

7.1 Поддержка каталога услуг ATPCO, ЦРТ включая услуги со следующими кодами SSR: AVIH, BSCT, PETC, WCHC, WCHR.

7.2 Автоматическая оценка стоимости услуг.

7.2.1 Простые услуги.

7.2.2 Багаж и животные.

7.2.2.1 Piece Concept.

7.2.2.2 Весовая концепция (автоматический расчёт всех полей EMD на основе опубликованных ставок и определённого веса).

7.3 Ручное и автоматическое подтверждение услуг в соответствии с бизнес-правилами.

7.3.1 В т.ч. ограничение допустимого количества на рейсе с учётом конфигурации борта.

8 Дополнительные услуги - платные места

8.1 Карты мест с поддержкой признаков: у окна, у прохода, у перегородки, с не откидывающейся спинкой, с дополнительным пространством, у крыла, у аварийного выхода, для пассажиров с младенцами, для пассажиров с ограниченной мобильностью, для экипажа.

8.2 Единая база карт мест в CRS и TAIS DCS. Ввод возможен в любую из систем на выбор Авиакомпании.

8.3 Расчет стоимости мест согласно ценам, опубликованным в формате ATPCO S5/S6/S7.

8.4 Возможность продажи конкретных мест по усреднённым картам мест (при наличии в парке ВС одного типа и конфигурации с разным расположением платных мест).

8.5 Автоматическая замена карты мест перед началом регистрации на реальную во взаимодействии с OPS / DCS. Замена приобретённых мест в PNR с учётом ценовой группы.

8.6 Отражение на плане салона мест, назначенных в DCS (при наличии технической возможности).

9 Revenue Integrity

9.1 Назначение автоматических тайм-лимитов.

9.2 Ограничения доступа агентов к рейсам.

9.3 Избирательное назначение прав на работу с листами ожидания, группами, тайм-лимитами.

9.4 Контроль двойников.

9.5 Контроль фиктивных номеров билетов.

9.6 Контроль фиктивных фамилий.

9.7 Контроль TKNA/TKNM.

9.8 Автоматическая отмена после неявки (в т.ч. Последующие сегменты).

9.9 Чёрный список.

9.10 Контроль изменения имени.

10 Списки и сводки

10.1 Список пассажиров на рейс/дату.

10.2 Список броней на рейс/дату.

10.3 Список групп на диапазон дат.

10.4 Список трансферных пассажиров.

10.5 Сводка по загрузке рейсов.

10.6 Сводка по вылету / прилёту в указанный порт.

10.7 Сводка трансферных пассажиров.

10.8 Сводка по обработке ETL, PFS.

11 Очереди

11.1 Список очередей, открытие/закрытие сеансов работы с очередью.

11.2 Просмотр очередей, удаление элементов из очереди.

11.3 Настраиваемое распределение уведомлений по очередям.

11.4 Автоматическое дублирование сообщений из очереди на электронную почту.

11.5 Возможность поставить PNR в очередь при каждом изменении.

12 Справки

12.1 Кодирование/раскодирование.

12.2 Справка по расписанию.

12.3 Справка по минимальному времени стыковки.

12.4 Справка по офисам, операторам.

12.5 Справка по тарифам.

12.6 Справка по курсам перевода валют.

13 Линки GDS

13.1 Реализованные системы.

13.1.1 Amadeus.

13.1.2 Sabre.

13.1.3 Galileo.

13.1.4 Worldspan.

13.1.5 Travelsky.

13.1.6 Sirena-Travel.

13.2 Реализованные протоколы.

13.2.1 SSM/ASM.

13.2.2 Standard Sell.

13.2.3 Interactive Availability (Direct Access).

13.2.4 Interactive Sell (Direct Sell).

13.2.5 Interactive Seatmap and Advance Seat Reservation.

13.2.6 E-Ticketing / EMD.

13.3 Автоматический обмен / возврат билетов GDS в хосте.

14 Интерлайны и кодшеры

14.1 Interline ET. Имплементация через Worldspan Hub или напрямую.

14.2 Block Space кодшер.

14.3 В т.ч. поддержка quota transfer (для партнёра Air France).

14.4 Free Sale кодшер.

14.4.1 Option 1.

14.4.2 Option 2.

15 Управлению агентской сетью

15.1 Основные единицы.

15.1.1 Организация.

15.1.1.1 Офис.

15.1.1.1.1 POS (точка продажи).

15.1.1.1.2 Пульт (терминал).

15.1.2 Оператор.

15.2 Самостоятельное управление сетью.

15.3 Права и роли.

15.4 Архив действий оператора.

16 Управление ET и EMD

16.1 Управление квотами ET и EMD.

16.2 Единое архитектурное решение с подсистемой расписание / ресурс / PNR.

16.3 Хранение электронных документов.

16.3.1 В живой системе – в соответствии со стандартом IATA. Может быть увеличено по требованию Авиакомпании.

16.3.2 В архивной системе – не менее 5 лет.

16.4 Управление статусом купонов.

16.5 Управление ассоциациями.

16.6 Управление контролем (IET).

16.7 Поиск документов.

16.8 История изменений.

17 Маркетинговая отчетность

17.1 Статистика по каналам продаж.

17.2 Оценка дохода на рейсе (тариф + надбавка Q + YQ/YR) в режиме реального времени.

18 Интеграция с DCS

18.1 Формирование PNL/ADL в соответствии с правилами.

18.2 Формирование ADL по каждому изменению.

18.3 Отправка PNL/ADL через Туре В или e-mail.

18.4 Обработка ETL, PRL, PFS, FTL по итогам регистрации.

18.5 Интерактивный линк для работы с электронными документами.

18.6 Синхронизация макетов.

18.6.1 TAIS DCS.

18.6.2 VOR-DCS.

19 Интеграция с внутренними системами кроме DCS

19.1 Revenue Accounting.

19.1.1 Реализованные системы.

19.1.1.1 ASIA NEXT.

19.1.1.2 СОФИ.

19.1.1.3 SIRAX.

19.1.1.4 ARACS.

19.1.1.5 BIRACS.

19.1.2 Реализованные протоколы.

19.1.2.1 RET до 20.3.

19.1.2.2 Lift File (ET + EMD).

19.1.2.3 online xml.

19.2 Operations.

19.2.1 Приём расписания (см. п. 1.4.). Реализовано с Meridian OPS, Sabre Schedule / Movement Manager.

19.2.2 Выдача информации по загрузке.

19.2.2.1 Интеграция через xml API. Реализовано с Meridian OPS.

19.2.2.2 Стандартные сообщения (PNL/ADL).

19.3 ERP / Big Data / Business Intelligence.

19.3.1 xml- файлы продаж.

19.3.2 xml API.

19.3.3 прямой доступ в зеркальную базу данных (обновление раз в 30 минут).

19.4 Revenue Management. Реализованы:

19.4.1 airRM.

20 Интеграция с госорганами

20.1 PNRGOV EDIFACT через Type B или IBM MQ.

20.2 ЗащитаИнфоТранс.

21 Управление бизнес правилами

21.1 Управление рейсом, группами рейсов и рынками.

21.2 Создание рынков на базе аэропортов/ городов/ стран/ регионов/ глобально.

21.3 Включение или исключение конкретных элементов рынка.

21.4 Запрет на удаление рынков или групп рейсов, если они используются в бизнес-правиле.

21.5 Применение бизнес правил на дату/ период/ частоту/ тип воздушного судна/ время отправления и прибытия.

21.6 Проверка и отображения дублирующихся правил.

21.7 Контроль применение конфликтующих или нелогичных правил.

21.8 Определение триггера для применения бизнес правила, когда:

- а) рейс добавлен/ удален в/из системы;
- б) попадание даты в системный диапазон;
- в) когда рейс обновлен в результате изменения расписания (кабина/ класс добавлен или удален).

21.9 Запись истории бизнес правила или группы рейсов.

21.10 Восстановление бизнес правила из его истории.

21.11 Мониторинг применения бизнес правила (публикация).