

КРАТКИЙ ОБЗОР ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СИСТЕМ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

Кропивенцева С.А.

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва, г. Самара,
e-mail: kropivenceva.sa@ssau.ru*

Каждый авиабилет оформляется с помощью автоматизированной системы бронирования, в современном мире невозможно представить, что продажа авиаперевозки когда-то осуществлялась без участия распределительных и инвенторных систем [1]. Стремительное развитие информационных технологий порождает новые каналы дистрибуции авиаперевозки – продажа билетов через веб-сайт агентства с оформлением дополнительных услуг (NDC).

Система резервирования Сирена была сдана в эксплуатацию в апреле 1972 года и первоначально обеспечивала продажу билетов на рейсы московских аэропортов [2]. Специально разработанные электронно-вычислительные машины М-3000 успевали обрабатывать 2 запроса в секунду, а информация о 500 рейсах, тарифах и запросах на бронирование хранилась в оперативной памяти объемом 256 Кбайт. Для Сирены были разработаны и запущены в серийное производство новые вычислительные машины (сначала М-3000, затем М-4030, ЕС, СМ-2), терминальный комплекс, оснащенный электронно-лучевым индикатором, отображающим буквенно-цифровую информацию и печатающим устройством. Также была создана аппаратура передачи данных на расстояние до 10000 км и комплекс, обеспечивающий одновременный доступ клиентам системы к данным о рейсах.

Второе поколение Сирен обеспечивало продажу билетов на рейсы из крупнейших аэропортов, в 1982 году Сирена-2 была введена в эксплуатацию в Москве и Риге, к концу 80-х функционировала в 27 городах, в трех различных вариантах технического обеспечения центра обработки данных.

В конце 80-х – начале 90-х появилась «развилка» в модификациях отечественных систем резервирования. Разработчики одной из

веток (компания ЗАО «ТАИС») приняли решение заменить ЭВМ СМ-2 и терминалы на персональные компьютеры, и к середине 90-х таким образом модифицированная Сирена-2 функционировала в 30 городах. Специалисты Главного вычислительного центра Гражданской авиации (Комтех-Н) приняли решение «переписать» Сирену-2 под DOS, новая Сирена-2М появилась сначала во Владивостоке, затем и в других городах. Разработчики третьей ветки (ЗАО МТК «Сирена») «с чистого листа» и с учетом западных технологий бронирования создали инвенторную моносистему, реализующую продажу билетов с учетом множества тарифов. Сирена-3 сдана в эксплуатацию в 1999 году.

Таким образом, прародителем современной Сирены-2000 стала Сирена-2М, Сирена 2.3 является потомком модифицированной Сирены-2, и разработчики каждой из веток по-своему решили проблему распределенного хранения ресурсов. ЗАО ТАИС создали комплексную технологию доступа к ресурсам (авиационная распределительная система Сирина), размещенным в различных центрах бронирования, причем пользователь создает запрос на бронирование, а система самостоятельно определяет место хранения ресурса и реализует бронирование по единой технологии. Специалисты Комтех-Н создали единый распределительный центр (Сирена-Тревел), подключив к нему центры бронирования. Сегодня распределительные системы Сирина и Сирена-Тревел обеспечивают доступ не только к отечественным центрам бронирования Сирена-2000, Сирена 2.3, но и к зарубежным.

Инвенторные системы (Сирена 2.3, Сирена-2000) предназначены для размещения ресурсов авиаперевозчиков и обеспечения доступа к ним для процедуры бронирования билетов. Системы этого класса оснащены инструментами, позволяющими получать авиаперевозчикам максимальную выручку при бронировании и продаже мест. Речь идет о системах управления доходами, которые на основе статистических данных о продажах и с учетом выбранного критерия максимизации (коэффициент занятости кресел или стоимость пассажира-километра) рассчитывает тариф. Основные функции инвенторных систем бронирования: автоматизированное оформление и переоформление перевозочных документов, автоматизированный возврат билетов, контроль

интерлайн-соглашений, автоматическая тарификация с использованием маршрутной системы, контроль традиционных правил применения тарифов, автоматический расчет норм провоза багажа и стоимости сверхнормативного багажа.

Распределительные системы резервирования (Сирина и Сирена-Тревел) обеспечивают «нейтральное» отображение информации о расписании рейсов, наличии свободных билетов и тарифах перевозчиков, а также центре бронирования, в котором размещен запрашиваемый ресурс. Основные функции распределительных систем: «нейтральный» экран, унификация автоматических процедур бронирования, упрощение технологии бронирования перевозки, упрощение процесса управления ресурсами и тарифами, упрощение процедур взаиморасчетов [2].

В современные системы бронирования авиабилетов заложены технологии инженерии знаний, так как программно-аппаратный комплекс исполняет не только заданный список задач, на основе заложенных алгоритмов работы генерируются и исполняются процедуры решения новых задач – поиск оптимального тарифа, расчет норм провоза багажа, формирования маршрута и многие другие [3].

Список использованных источников

1 *Емельянов О.В.* Эволюция автоматизированных систем бронирования и продажи перевозок / О.В. Емельянов // Научный вестник МГТУ ГА. – 2007. – № 118. – С. 27-31.

2 *Дрозд Е.Г.* Авиационная распределительная система резервирования, как основной технологический инструмент для системы взаиморасчетов на воздушном транспорте / Е.Г. Дрозд // Научный вестник МГТУ ГА. – 2006. – № 100. – С. 138-147.

3 *Мешанков Д.В.* Обеспечение национальной безопасности на авиационном транспорте за счет использования отечественных систем бронирования авиабилетов / Д.В. Мешанков, А.И. Тихонов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 1. – Ч. 2. – С. 103-107.