Слайд 2.

На момент начала разработки вышеперечисленные процессы протекают следующим образом:

* покупка билетов – производится исключительно с помощью контроллеров-кассиров. Покупатель не видит все рейсы, оставшееся количество билетов, реальную цену. Есть вероятность, что контроллеры могут сохранять последние билеты специально, с целью продажи их своим знакомым, либо могут завышать цену. Контроль за контроллерами отсутствует. Также, имеет место быть проблема формирования длинных людских очередей у контроллеров.
* нотификация и индикация актуальных рейсов – производится исключительно с помощью громкого голосового объявления, отсутствует визуальное отображение рейсов. Присутствует проблема мискоммуникации, не редки случаи, когда пассажир опаздывал на свой рейс или задерживал его из-за того, что не смог вовремя услышать голосовое объявление.
* распределение рабочих ресурсов – водители и транспортные средства распределяются с помощью ненастроенной модификации 1С: Предприятие 8. Не настроен учёт работы водителей, лимит амортизации транспортного средства. Приказ Министерства транспорта РФ от 16 октября 2020 г. № 424 “Об утверждении Особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда водителей автомобилей” исполняется посредственно.

Реализация процессов с помощью разрабатываемой системы:

* покупка билетов – появляется возможность приобрести билеты с помощью интерактивных терминалов. У контроллеров-кассиров пропадает возможность держать билеты для знакомых или производить продажу по завышенной цене. Решается проблема с формирование огромных очередей.
* нотификация и индикация актуальных рейсов – вдобавок к голосовым объявлениям будет реализовано табло актуальных рейсов, которое обеспечит визуальное донесение актуальной информации, что значительно снизит количество случаев, когда пассажир опаздывал на рейс.
* распределение рабочих ресурсов – будет реализовано специальное АРМ Оператора, которое позволит чётко производить учёт отработанного времени водителем. АРМ будет интуитивно понятно и удобно в использовании, в отличии от перегруженного и избыточного 1С.

Объект – web-приложение, включающее в себя функционал покупки билетов, отображения рейсов, АРМ оператора.

Слайд 3

Двумя основами системы являются ресурсы (водители и автобусы) и рейсы. Для грамотного учёта ресурсов необходима краткая и не конфиденциальная информация о каждом ресурсе конкретно. Для водителей это ФИО, отработанное время, а также факт доступности водителя. Для автобусов важной информацией являются регистрационный номер, количество мест и состояние транспортного средства. Исходя из этих данных появляется возможность формирования рейсов. Рейс формируется за счёт информации о дате и времени начала рейса, дате и времени окончания, а также о водители и автобусе, обслуживающих этот рейс. Также, важным атрибутом рейса является количество билетов, доступных для покупки. Данный атрибут позволяет осуществлять продажу билетов на рейс, и ограничивает случаи, когда продаётся билетов более, чем нужно или возможно. После формирования рейса, предоставляется возможность купить билет на сформированный рейс. После покупки билета, необходимо осуществлять должное информирование, для указания действительно качественной услуги.

Слайд 4

Функциональное назначение. [2]

Автоматизация следующих процессов на автобусных вокзалах:

* самостоятельная покупка билетов пассажирами с использованием специальных интерактивных терминалов;
* информирование об актуальных рейсах путём визуализации списка рейсов на табло;
* назначение ТС и водителей на рейсы путём реализации АРМ оператора.

Эксплуатационное назначение. [2]

Автоматизация и интеграция процессов с использованием:

* интерактивных терминалов для покупки билетов. Терминалы будут располагаться на территории автовокзала в количестве от 10 до 15 штук. Призваны снизить нагрузку на кассиров, а также оптимизировать время, которое клиенты автовокзала затрачивают на приобретение билетов. Терминалы предоставляют покупателям возможности выбора подходящего рейса на выбранную дату, выбора количества билетов, оплаты безналичным способом.
* табло с рейсами, которое предоставит пассажирам актуальную информацию и ближайших рейсах.
* АРМ оператора для назначения ТС и водителей на рейс, которое позволит операторам обеспечивать рейсы, а также оперативно реагировать на изменения, связанные с различными форс-мажорами (болезнь водителя, поломка ТС).

Слайд 9

По масштабу разрабатываемое изделие можно отнести к групповой системе, за счёт того, что система представляет специальные возможности в зависимости от роли. Для каждой роли предназначен свой интерфейс.

По архитектуре систему смело можно отнести к трёхслойной архитектуре за счёт многоуровневости: уровень СУБД, уровень API (backend) и уровень визуальных интерфейсов (frontend).

Слайд 10

По характеру использования информации программа относится к управляющим. Данные представляются в реляционной модели, SQL сервер на движке MS SQL. Система относится к ERPII, за счёт АРМ с помощью которого происходит планирование ресурсов, а также позволяет управлять взаимоотношениями с клиентами-пассажирами. По степени автоматизации система относится к автоматизированным системам, так как роль человека остаётся ключевой.