

Описание процессов заданной предметной области.

В работе рассматривается коммерческая компания, представляющая собой автомобильный салон по реализации транспортных средств. Таким образом, главной целью подобной организации считается получение прибыли при реализации новых транспортных средств покупателям. Необходимо автоматизировать рабочее место менеджера. В случае отсутствия необходимого транспортного средства в одном из салонов сети, менеджер может проверить наличие необходимого транспортного средства.

Данные, необходимые для создания базы данных сети автосалонов:

- - информация об автомобилях: марка, модель, VIN номер, стоимость, комплектация, технические характеристики, ПТС, год выпуска;
- - информация о клиентах: ФИО, паспортные данные, кредитная история;
- - информация о регламентирующих документах и документах, необходимых для составления отчетности.

В процессе разработки проектных решений для рассматриваемой системы, используя нотацию языка UML, построены следующие диаграммы:

- - Диаграмма вариантов использования (прецедентов).
- - Диаграмма деятельности.
- - Модель бизнес объектов.
- - Модель системных прецедентов.
- - Диаграмма последовательности.
- - Модель классов.
- - Модель реализации.

Описание бизнес-процессов предметной области

Диаграмма прецедентов моделирует функциональную структуру предметной области посредством вариантов использования и отношений между ними. Диаграмма бизнес-прецедентов представлена на рисунке 1.

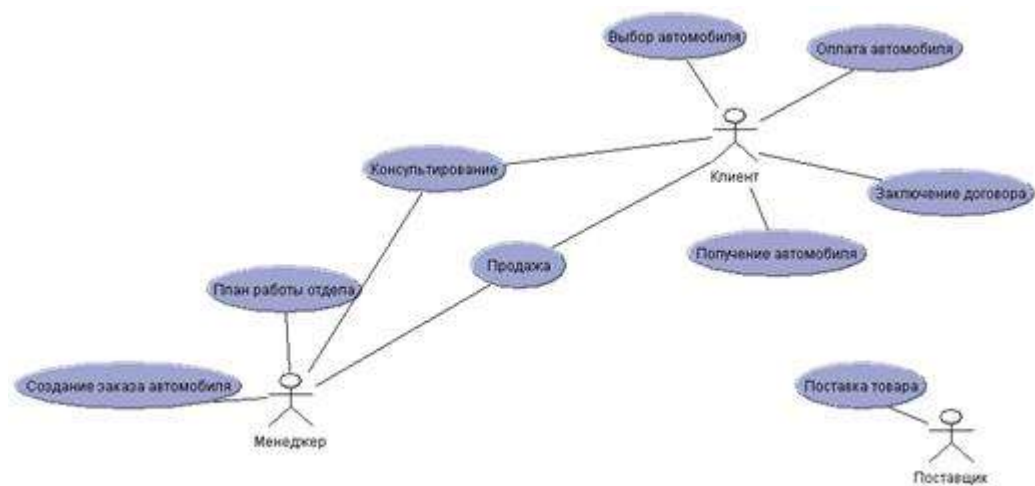


Рисунок 1. Диаграмма бизнес-прецедентов

В роли актеров на данной диаграмме выступают: менеджер, клиент и поставщик. С актером «Менеджер» связаны свои варианты использования: просмотр комплектаций, план работы отдела, просмотр автомобилей в наличии, создание заказа, оформление сопроводительных документов, консультирование клиента и продажа. Актер «Клиент» на данной диаграмме использует следующие варианты использования: выбор автомобиля, консультирование, заключение договора, оплата автомобиля, получение автомобиля и продажа. Актер «Поставщик» использует один прецедент: поставка товара.

Краткое описание вариантов использования менеджера:

1. Создание заказа: подача заявки на определенное количество автомобилей с различными критериями (марки автомобиля, комплектация и др.).
2. План работы отдела: возможность просмотра, составления и редактирования плана работы;
3. Консультирование: оказание помощи в выборе автомобиля;
4. Продажа: акт обмена между менеджером и клиентом, также включает в себя составление пакета сопроводительных документов.

Диаграмма деятельности - диаграмма, на которой показано разложение некоторой деятельности на её составные части. Под деятельностью понимается спецификация исполняемого поведения в виде координированного последовательного и параллельного выполнения подчинённых элементов - вложенных видов деятельности и отдельных

действий, соединённых между собой потоками, которые идут от выходов одного узла ко входам другого.

Диаграммы деятельности используются при моделировании бизнес-процессов, технологических процессов, последовательных и параллельных вычислений. Далее представлены диаграммы деятельности, непосредственно связанные с АРМ менеджера автосалона.

На рисунке 2 показана диаграмма деятельности «плана работы отдела». Менеджер при необходимости просматривает план работы отдела, и если это нужно редактирует его, согласовав изменения с директором.



Рисунок 2. Диаграмма деятельности "план работы отдела"

Процесс продажи происходит следующим образом: Менеджер согласует в устной форме продажу автомобиля, далее заполняется договор купли-продажи и сопроводительных документов, также идет заполнение ПТС и оплата автомобиля клиентом. (рис. 3)



Рисунок 3. Диаграмма деятельности «продажа»

Менеджер находится в зале с автомобилями и при появлении покупателя встречает его и демонстрирует товар, если автомобиль подходит клиенту, то заключается сделка, иначе менеджер ждет следующего клиента. (рис.4)

На рисунке 5 показана диаграмма деятельности менеджера «создание заказа». Менеджер получает информацию об отсутствии автомобилей и ищет поставщика, если имеется поставщик с заключенным договором, то подготавливаются необходимые документы и оформляется заказ, в противном случае идет поиск поставщика и заключение с ним договора.

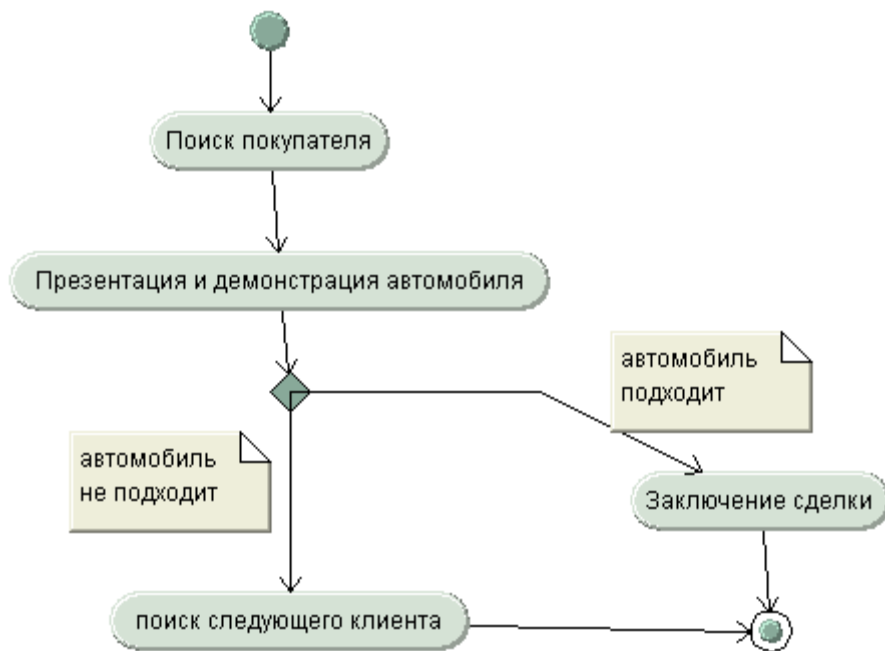


Рисунок 4. Диаграмма деятельности "консультирование"

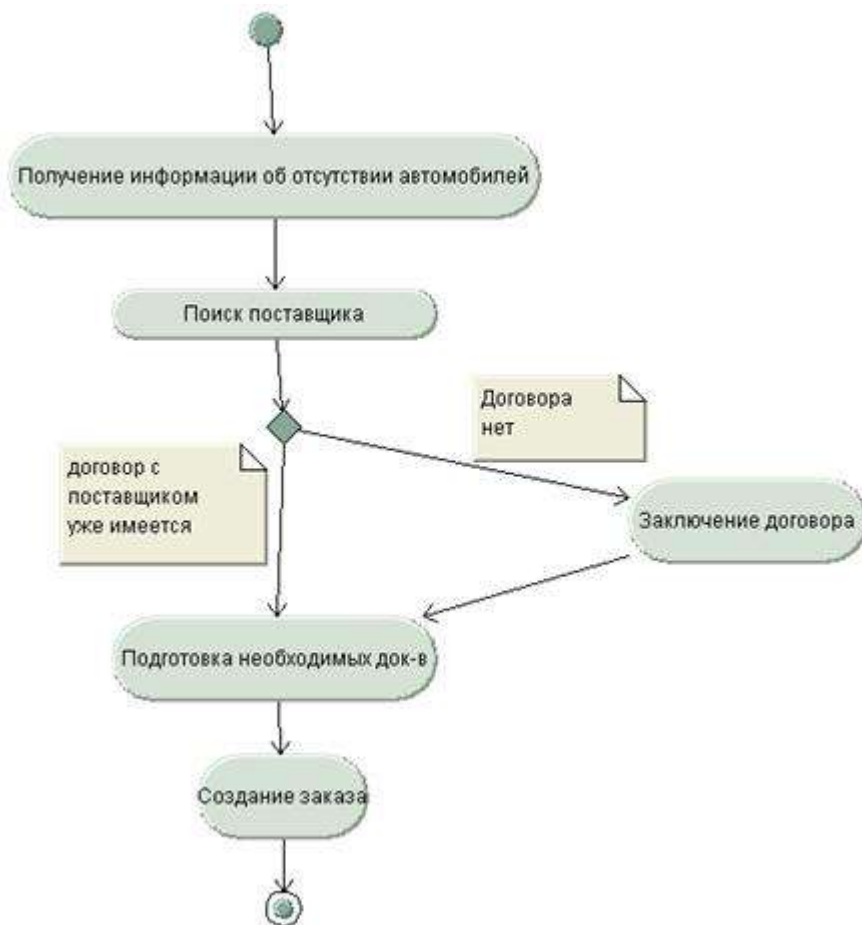


Рисунок 5. Диаграмма деятельности "создание заказа"

Следующим этапом проектирования ИС является разработка модели бизнес-объектов, которая показывает выполнение бизнес-процессов организации ее внутренними исполнителями.

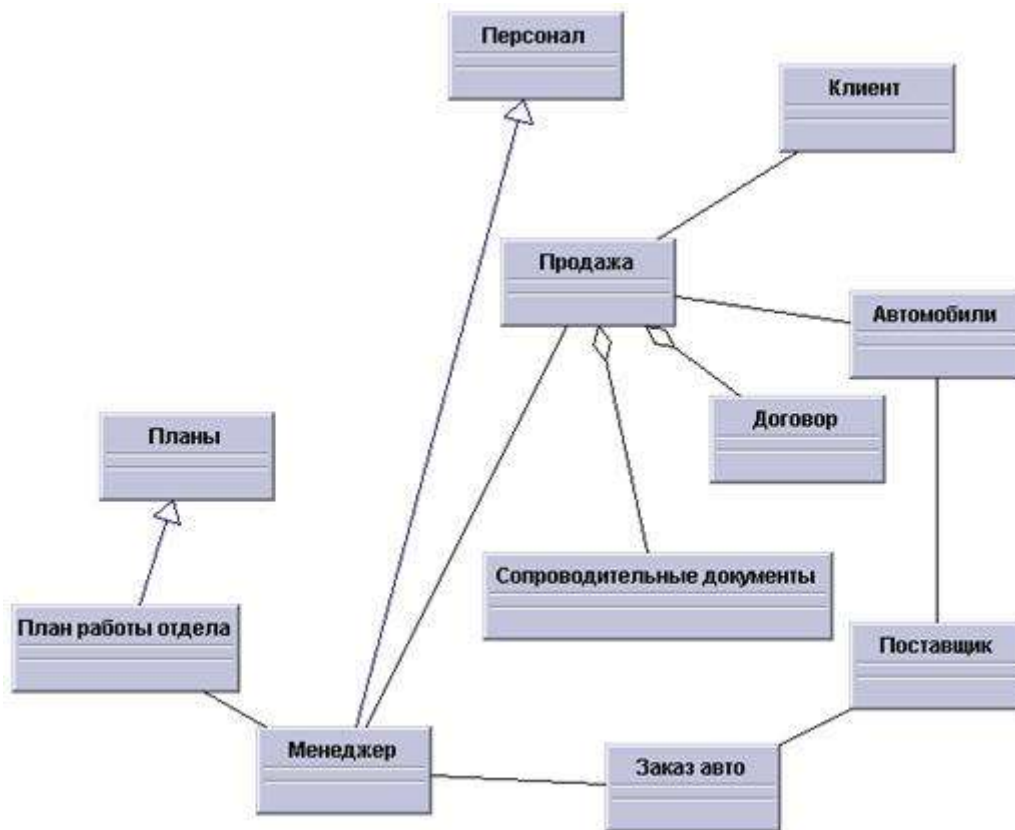


Рисунок 6. Модель бизнес-объектов

Требования к информационной системе

Данная информационная система должна помочь сотруднику улучшить сервис и сократить время обслуживания, что улучшит качество предоставляемых услуг.

Менеджер при помощи системы сможет быстро оформить заказ, автоматически заполнить договор купли-продажи и сопроводительные документы. Также улучшена система поиска и заказа новых автомобилей.

Основные функции системы:

- Авто заполнение договоров и сопроводительных документов (данная функция позволит автоматически заполнять договора и сопроводительные документы, и сразу их распечатывать);
- Заказ поставок товаров;

- Обеспечение возможности просмотра информации о конкретном автомобиле.

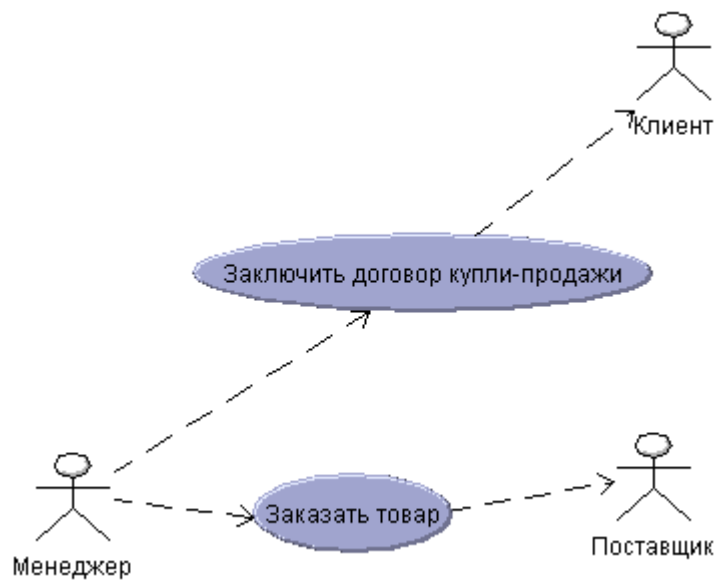


Рисунок 7. Модель системных прецедентов