**Лабораторная работа 1**

**АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

*Цель работы*: сформировать навыки работы с реальными заказчиками программных систем; идентификации заинтересованных лиц и интервью с ними; анализа полученного материала; формулирования проблемы, ее актуальности и потребностей заинтересованных лиц.

***Задание 1. Выявление и формулирование бизнес-требований***

Дан фрагмент рассказа Заказчика о будущем проекте и состоянии текущих дел в его бизнесе. Необходимо очистить текст от шумов и выделить важную информацию, а именно: составить словарь предметной области и несколько бизнес-требований (см. пример в лекции).

*Заказчик*:

«У меня несколько маленьких магазинов товаров для животных. Товары завозятся в них из единого склада несколько раз в неделю. Выдачу товара работники склада фиксируют на бумаге. Часто у них бывают недостачи. Куда пропадает товар, зачастую мы не можем выяснить.

Если товар не продается, его возвращают на склад. В магазинах всегда ассортимент разный. Часто в одном из них что-то заканчивается, но я узнаю об этом в последний момент, когда заезжаю лично в магазин.

Мне не хватает какой-то системы учета, чтобы я мог контролировать, например, в каком из магазинов товар еще есть в наличии, когда уже нужно подвозить новый товар, какой товар наиболее популярный. И еще – чтобы работники склада знали, куда какой товар уезжает, а каждую выдачу товара кто-то фиксировал и нес за это ответственность.»

**Заказчик** - владелец сети магазинов.

**Магазин** - помещение, где продаётся товар.

**Покупатель -** клиент магазина.

**Продавец** – консультирует покупателей, продаёт товар.

**Работник склада** - отвечает за товар на складе, а также приносит необходимый товар.

**Товар –** то, что продаётся в магазине. Характеризуется названием и ценой.

Сопровождением системы должен заниматься человек, который будет фиксировать данные о товарах.

В нашем примере были выявлены следующие потребности:

1. Создание системы учёта для контроля товара в магазинах;
2. Реализовать возможность контроля количества товаров определённого вида в магазинах;
3. Реализовать возможность учёта товара и вывода отчёта о тех товарах, которых нет в наличии;
4. Реализовать возможность вывода данных о популярности определённых товаров.

***Задание 2. Использование паттернов метамоделей НЛП для выявления требований***

Согласно варианту, который соответствует номеру в списке группы, выберите фразу заказчика (пользователя) и составьте к ней 2-3 вопроса, которые помогут выявить информацию. При этом используйте паттерны метамодели НЛП и постарайтесь определить название паттерна.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | Фразы заказчика, пользователя |
| 8 | Этот вариант выглядит гораздо лучше |

1. По сравнению с чем он выглядит лучше?
2. Почему это выглядит лучше?
3. Чем этот вариант лучше?

**Задания для самостоятельной работы**

1. Составить перечень заинтересованных лиц на разработку программного обеспечения для информационной системы по своему варианту.

2. Провести интервью и/или анкетирование с каждым заинтересованным лицом согласно предметной области варианта.

3. Проанализировать полученную информацию и сформулировать актуальность проблемы и потребности заинтересованных лиц.

| № | Тема | Описание предметной области |
| --- | --- | --- |
| 8 | Пункт видеопроката | Пункт проката видео нуждается в компьютерной системе. Его ассортимент составляет около тысячи видеокассет и пятьсот видеодисков. В прокате имеются видеодиски разных форматов: DVD, MPEG4, Blu-Ray, HD-DVD. Фильмы закупаются у разных поставщиков. Обычно один заказ поставщику делается на несколько фильмов. База данных хранит обычную информацию о поставщиках: их адреса, телефонные номера и т. д. В каждом заказе поставщику указывается: перечень фильмов; их количество, форматы кассет/дисков; отпускная цена.  Каждый видеоноситель при поступлении от поставщика снабжается штрих-кодом (содержащим уникальный идентификационный номер) для того, чтобы сканер, интегрированный в систему, мог поддерживать операции выдачи и возврата видеофильмов.  Каждому клиенту при первом обращении в видеопрокат выдается клиентская карточка со штрих-кодом для автоматизации обработки его запросов. Данные о клиенте (ф. и. о., телефон, адрес) заносятся в базу данных.  При выдаче фильма в прокат устанавливается конкретный период проката (исчисляемый в днях). Плата за прокат вычисляется как произведение количества дней на цену одного дня проката. Цена зависит от видеоносителя: кассета или диск; формата диска. Плата за прокат взимается в момент выдачи.  За кассеты и диски, возвращенные позже срока, взимается дополнительная плата за период, превышающий срок проката.  Если кассета/диск задержаны более чем на два дня, клиента ежедневно уведомляют о задержке. После двух уведомлений о задержке одной и той же кассеты/диска, клиент заносится в список нарушителей. При следующем его обращении в видеопрокат работник проката решает: оставить клиента в списке нарушителей и отказать в обслуживании или удалить из списка нарушителей и обслужить. При порче видеоносителя клиентом с него взимается штраф.  Система должна обладать поисковым механизмом по базе видео. Работники проката должны иметь возможность быстро получить ответ, имеется ли фильм в наличии, в каком количестве и на каких носителях. Если все носители фильма выданы в прокат, то система должна сообщить ближайшую дату возврата.  Постоянные клиенты (к ним относятся те, кто более десяти раз в течении 12 месяцев воспользовался услугами проката) могут оставлять заявки на фильмы, которых нет в прокате и которые не заказаны у поставщика. Фильмы из таких заявок включаются в следующий заказ поставщику, и в момент поступления фильмов от поставщика клиенты уведомляются о выполнении их заявок. Данные о выполненных заявках хранятся в течение 12 месяцев, после чего удаляются.  Клиенту одновременно могут быть выданы несколько кассет или дисков, однако каждому взятому видеоносителю ставится в соответствие отдельная запись. Для каждого выдаваемого напрокат фильма фиксируются дата и время выдачи, стоимость проката, установленный и фактический срок возврата.  При возврате запись о покате обновляется, чтобы отразить этот факт. Кроме того, запись хранит информацию о работнике, оформившем прокат. Записи хранятся в течение 12 месяцев, после чего удаляются. |

Заинтересованные лица:  
Владелец и работники видеопроката.

Анкета для опроса заинтересованных лиц

1. ФИО.
2. Наименование организации.
3. Основная деятельность вашей организации.
4. Должность.
5. Кому Вы непосредственно подчиняетесь?
6. Каковы Ваши основные обязанности?
7. Какую информацию можно считать необходимыми, для Вашей деятельности?
8. С какими проблемами вы сталкиваетесь в результате своей деятельности?
9. Какие тенденции, делают Вашу работу проще или сложнее?
10. Какие потребности Вы испытываете относительно разрабатываемого ПО?

В нашем примере были выявлены следующие потребности:

1. Создание единой системы учёта хранения и выдачи товаров (дисков) для проката.
2. Реализовать возможность хранения информации о поставщиках
3. Реализовать возможность поддерживать операции выдачи и возврата видеофильмов, путём добавления на диски штрих-кодов.
4. Реализовать возможность выполнения операции выдачи специальных клиентских карточек для автоматизации обработки запросов.
5. Реализовать возможность ввода в базу данных информации о клиенте.
6. Реализовать возможность учёта времени проката дисков клиентом и начисление штрафов за нарушение сроков и порчу товара.
7. Реализовать поисковый механизм по базе видео
8. Реализовать возможность выдачи информации о наличии и количестве копий диска, а также носителе.
9. Реализовать возможность заказа дисков у поставщиков от постоянных покупателей.
10. Реализовать фиксацию даты и времени выдачи, стоимость проката, установленный и фактический срок возврата.
11. Реализовать удаление данных о записи через 12 месяцев.