1. Реализовать информационную систему информирования посетителей книжного магазина.

# Формирование требований

## 1 Описание предметной области

Заказчик – директор небольшого книжного магазина. Магазин занимается продажей печатных изданий, которые характеризуются названием, автором, описанием, изображением обложки, жанром, годом выпуска, стоимостью, количеством копий в наличии, расположением в магазине (либо один из отделов, либо склад) и датой следующего поступления. Издания с одинаковым названием различают по автору. В магазине используется платформа «1С: Предприятие».

## 2 Описание проблемы

Посетители магазина часто ищут конкретные печатные издания. Для того, чтобы узнать, есть ли это издание в наличии в данном магазине, посетители обращаются к кассиру. В магазине существует внутренняя система учета товаров и кассир может произвести поиск информации о запрашиваемом издании. Однако, кассир не всегда имеет возможность выполнять такой поиск, так как может быть занят обслуживанием покупателей в очереди. При этом возникает большая вероятность, что человек, который ищет издание покинет магазин. Это приводит к потере потенциальной прибыли и лояльности посетителя. Кроме того, директор магазина хочет узнавать, какие отсутствующие издания посетители хотели бы купить, чтобы повысить продажи.

Предлагаемое решение – разработка приложения, позволяющего посетителям производить поиск имеющихся в магазине печатных изданий и оставлять заявки на закупку отсутствующих изданий.

## 3 Цель

Избежать потери прибыли и повысить лояльность клиентов.

## 4 Постановка задачи

Программа должна работать с данными, содержащимися в уже имеющейся системой учета издания, созданной на основе «1С: Предприятия». Посетители магазина производят поиск издания по названию, приложение либо открывает страницу требуемого издания (если нашлось только одно издание), либо открывает список изданий (если нашлось несколько подходящих изданий), либо показывает сообщение об отсутствии данных об издании в системе. Если открывается список, пользователь должен выбрать один из предложенных вариантов, после чего открывается страница выбранного издания.

На странице издания отображается информация об издании: название, автора, год издания, изображение обложки (если есть в системе), жанр, описание, стоимость, количество в наличии и расположение в магазине. Кроме того, должна быть возможность вернуться к окну поиска.

Если издания нет в наличии и отсутствует дата следующего поступления, пользователь должен иметь возможность подать заявку на покупку этого издания. Для подачи заявки пользователь должен предоставить свои контакты (телефон и/или почта), также можно оставить свое имя. Приложение сохраняет данные о заявке в системе, включая издание, контакты и имя пользователя, а также дату создания заявки.

Полученные заявки будут использоваться при заказе поставок изданий в магазин, а также для рассылки оповещений о поступлении изданий. Это делается с помощью платформы «1С: Предприятие», поэтому разрабатываемая программа должна использовать используемую этой платформой базу данных. Автоматизацией процессов переноса данных для поставок и рассылки оповещений заниматься не нужно (магазин использует услуги внештатного 1С специалиста).

## 5 Потенциальные пользователи

**Посетитель магазина** является потенциальным покупателем и регулярным клиентом в будущем. Хочет быстро и без проблем узнать о наличии издания в магазине и базовую информацию о ней, чтобы принять решение о ее покупке. Хочет попросить магазин заказать поставку издания, которую он хотел бы приобрести.

Предъявляет следующие требования к будущей системе:

* Возможность поиска информации о нужном ему издании.
* Возможность оставлять заявки на пополнение перечня изданий в наличии
* Простота и понятность при использовании системы
* Избежание необязательного контакта с персоналом магазина, то есть независимость системы от сторонних людей

**Директор магазина** занимается заказами поставок книжных изданий в магазин. Хочет узнавать, каких изданий не хватает людям, чтобы планировать поставки.

Предъявляет следующие требования к будущей системе:

* Сбор и сохранение данных о недостающих изданиях
* Сбор и сохранение контактов посетителей
* Возможность обращения к собранным данным для планирования поставок

## 6 Словари

**Словарь предметной области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Сущность** | **Описание** |
| 1 | Издание/печатное издание | Печатная продукция, продающаяся в магазине. Например: детские книги, художественные книги, учебники, комиксы и т. п. |
| 2 | Заявка | Зафиксированное в системе желание посетителя купить конкретное отсутствующее издание. |
| 3 | Отдел магазина | Одна из областей магазина, посвященная какой-либо категории печатных изданий. |
| 4 | Жанр | Основная категория, к которой относится издание |
| 5 | Описание | Краткая сводка о печатном издании |
| 6 | Стоимость | Цена печатного издания, выраженная в рублях |
| 7 | Расположение в магазине | Место, в котором находится имеющееся в наличии печатное издание. Это либо один из отделов торгового зала, либо склад. |
| 8 | Дата следующего поступления | Дата, когда ожидается следующая поставка издания |
| 9 | Страница издания | Одно из окон приложения, содержащее информацию о конкретном издании |

**Словарь по Абботу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сущность** | **Глагол** | **Пояснение глагола** |
| 1 | Издание/печатное издание | Выбирать, смотреть, искать |  |
| 2 | Заявка | Создавать, смотреть, сортировать, удалять |  |
| 3 | Отдел магазина | - |  |
| 4 | Жанр | Смотреть |  |
| 5 | Описание | Смотреть |  |
| 6 | Стоимость | Смотреть |  |
| 7 | Расположение в магазине | Смотреть |  |
| 8 | Дата следующего поступления | Смотреть |  |
| 9 | Страница издания | Смотреть |  |

**Объектно-ориентированный словарь**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сущность** | **Данные** | **Методы** |
| 1 | Издание/печатное издание | Название, автор, жанр, цена, цвет, материал, наличие в магазине, расположение в магазине, дата поступления, обложка | Смотреть, искать |
| 2 | Заявка | Издание, имя, номер телефона, электронная почта | Создавать, смотреть, сортировать, удалять |
| 3 | Отдел магазина | Может быть:   1. Детская литература, 2. Художественная литература, 3. Учебная литература, 4. Биография 5. Стихотворения | Смотреть |
| 4 | Жанр | Может быть:   1. Детектив 2. Роман 3. Драма 4. Комедия 5. Фантастика 6. Классика 7. Бизнес 8. Наука и техника 9. Философия | Смотреть |
| 5 | Описание | Текст сводки | Смотреть |
| 6 | Стоимость | Число | Смотреть |
| 7 | Расположение в магазине | Отдел магазина или склад | Смотреть |
| 8 | Дата следующего поступления | Дата | Смотреть |

## 7 Функциональность ПО

**Поиск информации о печатных изданиях**

Приложение должно позволять производить поиск информации о печатном издании по его названию.

Вход: название издания

Выход: информация об издании, либо список подходящих под название издание

**Просмотр информации о печатном издании**

Приложение должно давать возможность просматривать информацию об издании, включая: название, автора, год издания, изображение обложки (если есть в системе), жанр, описание, стоимость, количество в наличии и расположение в магазине.

**Подача заявки**

Посетитель должен иметь возможность оповестить магазин о желании приобрести издание. Заявку можно создать только по уже существующим в системе изданиям. Данные о таких изданиях хранятся в уже существующей системе учета магазина.

Вход: издание, имя посетителя, контакты посетителя

Выход: данные сохранены в системе

**Просмотр и сортировка заявок**

Приложение должно давать возможность сотруднику просматривать список заявок и сортировать его по дате.

Вход: дата

Выход: список заявок, отсортированных по дате

**Удаление заявок**

Директор должен иметь возможность удалять отдельные заявки или все заявки, созданные раньше указанной им даты.

Вход: дата

Выход: заявки, размещенные ранее указанной даты, удалены