

ИДЗ №1. Анализ деятельности пользователя.

Цель работы: обучение приемам анализа деятельности пользователей - формулирования требований пользователя, составления профилей пользователя, выявления целей и описание сценариев деятельности пользователей.

Литература для подготовки:

А.Купер. Психбольница в руках пациентов.

К.Вятчин. Определение пользовательских профилей.

Иванова Г.С. Технологии программирования.

Порядок выполнения задания.

Задание 1. Проанализируйте рабочую среду пользователя разрабатываемого программного продукта (по выбранной теме).

Характеристика рабочей среды пользователя должна включать следующую информацию:

- описание рабочего места пользователя (офис, цех, полевые условия и др.);
- использование технических устройств (компьютера, локальной сети, различной измерительной, лабораторной и пр. аппаратуры);
- используемые программные средства (операционные системы, офисные программы, другое программное обеспечение);
- необходимость общения с клиентами или коллегами при решении профессиональных задач.

Задание 2. Определите цели и задачи потенциальных пользователей.

Цели и задачи пользователя формулируются в терминах предметной области.

Под целью понимается конечный результат деятельности пользователя, под задачами – промежуточные результаты, которые пользователь должен получить, чтобы достичь поставленной цели (например, ваша цель – подготовить реферат, задачами будут являться: подбор материалов для реферата, набор текста, редактирование текста, подготовка иллюстраций, создание списка литературы, создание оглавления, распечатка реферата).

Задание 3. Разработайте необходимые профили пользователей.

Перед описанием профилей пользователей необходимо выделить категории пользователей, для которых характерны общие цели и задачи.

Для каждой категории необходимо описать свой профиль (структура профиля приведена в приложении 1).

Результаты выполнения заданий 1-3 оформите в виде таблицы (таблица 1). Пример заполнения таблицы приведен в приложении 2.

Таблица 1

Пользователи	Категория 1	Категория 2	...
Социальные характеристики			
Умения и навыки			
Мотивационно целевая среда			
Рабочая среда			
Задачи пользователя			
Требования к ПО			

Задание 4. Опишите сценарии деятельности пользователя при решении профессиональных задач (не менее 5 сценариев).

Сценарий описывает последовательность действий конкретного пользователя при решении задачи в терминах предметной области и рабочей среды.

При описании сценариев следует помнить, что они являются основой для принятия решений и формулирования требований.

Примеры описания сценариев приведены в приложении 3.

Задание 5. Сформулируйте требования пользователей и разработайте спецификации этих требований. Результат представьте в виде диаграмм вариантов использования.

Требования пользователей должны быть сформулированы в словесной форме, описаны в виде спецификаций и представлены графически с помощью диаграмм вариантов использования.

Требования пользователей описывают цели и задачи, которые пользователям позволит решить система. Таким образом, в этом документе указано, что клиенты смогут делать с помощью системы.

Пример выполнения задания приведен в приложении 4.

Пример профиля пользователя

(Фрагмент статьи К.Вятчина «Определение пользовательских профилей»)

Социальные характеристики

- Пол
- Возраст
- Образование
- Уровень занимаемой должности
- Использует ли компьютер только он и (или) другие (члены семьи, коллеги)

Навыки и умения

- Общий стаж работы с компьютером
- Стаж использования интернета
- Уровень теоретических знаний об устройстве интернета
- Уровень практических знаний о внутреннем устройстве интернета (что конкретно умеет делать).

Рабочая среда

- Тип подключения к интернету
- Размер монитора
- Экранное разрешение
- Быстродействие компьютера
- Используемая операционная система
- Язык операционной системы
- Наиболее часто используемые в повседневной работе программные приложения
- Количество времени проводимое ежедневно за компьютером на работе
- Количество времени проводимое ежедневно за компьютером дома

Мотивационно-целевая среда

- Цели пользователя вообще
- Мотивация к обучению работе с программой (сайтом)

Пример оформления профиля пользователя.

Пример профиля пользователя информационной системы для автоматизации деятельности небольшой фирмы, которая связана с изготовлением и/или поставкой ряда товаров.

Потенциальными пользователями системы являются менеджеры по продажам, торговые представители, менеджеры по работе с клиентами и т.д. Описание профилей некоторых из названных категорий пользователей могут быть представлены в виде таблицы (пример заполнения таблицы 1).

Таблица 1 - пример заполнения

Пользователи	Менеджер по продажам	Менеджеры по работе с клиентами
Социальные характеристики	Мужчины, женщины Возраст 25-45 лет Русскоязычные	Женщины Возраст 20-60 лет Русскоязычные
Навыки и умения	Средний уровень владения компьютером Должны иметь значительный тренинг работы с программой	Низкий уровень владения компьютером Прошли предварительный тренинг работы с программой
Мотивационно целевая среда	Прямая производственная необходимость, удобство Мотивация к обучению высокая	Производственная необходимость, престиж Мотивация к обучению низкая
Рабочая среда	Стандартизированные ПК с ОС Windows 8 (10) , локальная сеть	Стандартизированные ПК с ОС Windows 8 (10), специализированное телефонное обслуживание
Задачи пользователя	Просмотр/фильтрация информации по заказам/клиентам/товарам Сортировка информации по заказам/клиентам/товарам Агрегирование информации по заказам/клиентам/товарам	Просмотр данных по товарам Создание/поиск/модификация заказа Сохранение/печать заказа Формирование счета по заказу
Требования к ПО ИС	Возможность использования ПО ИС в локальной сети; Отсутствие жестких ограничений по времени; Обеспечение текущей информацией по содержанию заказов; Обеспечение текущей информацией по товарам; Возможность проводить обобщение информации по заказам.	Возможность использования программы одновременно с телефонным общением с клиентом; Время реакции ПО ИС, допустимое для ожидания клиента; Обеспечение текущей информацией по содержанию заказов; Обеспечение текущей информацией по товарам; Возможность формирования новых заказов.

Пример описания сценариев деятельности пользователя

1) *Сценарий оформления заказа.*

Анна Петровна (менеджер по работе с клиентами) общается с клиентом по телефону. По просьбе клиента она предварительно просматривает данные о запрошенных им товарах, затем приступает к формированию нового заказа.

Если товар, который хочет приобрести заказчик, отсутствует на складе или имеется в недостаточном количестве, А.П. сообщает клиенту о невозможности заказа этого товара в данный момент.

Если все желаемые товары имеются в наличии и в достаточном количестве, то А.П. приступает к оформлению заказа.

Она заполняет бланк заказа, внося туда следующие данные: реквизиты клиента; выбранные клиентом товары с указанием их наименования, производителя, количества и стоимости. Уточняет у клиента способ оплаты, желаемые способ и сроки доставки. Рассчитывает окончательную стоимость заказа. Заполненный бланк заказа передается клиенту на согласование.

В случае подтверждения заказа клиентом, заказ передается в отдел формирования.

2) *Сценарий создания отчета о динамике продаж определенного товара.*

Иван Петрович (менеджер по продажам) просматривает заказы за отчетный период, выбирает заказы, содержащие указанный товар.

В сводную таблицу отчета заносит сведения о дате заказа товара, его объеме и дате поставки, сведения о заказчике и сроках оплаты.

После формирования сводной таблицы И.П. рассчитывает общий объем заказов данного товара за отчетный период и суммарную стоимость и вносит эти данные в отчет.

Далее он подсчитывает количество и объемы уже выполненных заказов и заказов, находящихся в обработке.

Отдельно анализируются объемы заказов по каждому из клиентов.

Все полученные данные И.П. вносит в отчет. Результаты сравниваются с данными отчета за предыдущий период и формулируются выводы о тенденциях продаж данного товара, о спросе на него и т.д.

Пример оформления задания по формулированию требований пользователей

(фрагмент дипломной работы)

Требуется разработать приложение, обеспечивающее интерфейс пользователя с единой информационной системой «Артис» по продаже театральных билетов с помощью электронного терминала. Приложения должно выполнять следующие функции:

1. Поиск мероприятий,
 - a. По названию,
 - b. По автору произведения,
 - c. По жанру,
 - d. По дате,
 - e. По месту проведения,
2. Поиск площадки (театр, зал),
 - a. По названию,
3. Просмотр информации о мероприятии,
4. Просмотр информации о месте проведения,
5. Просмотр схемы площадки (зала, стадиона),
6. Выбор мест на схеме зала,
7. Покупка билетов,
8. Быстрая покупка (по номеру заказа оформленного заранее).

Описание целевой аудитории

Во время анализа предметной области было выявлено две группы пользователей, на которые может быть ориентирован проект: граждане города и гости города, желающие посетить театр. Для гостей города специально введено описание и расположение театров и концертных залов, включая историческую справку. Возможности всех пользователей на проекте одинаковы, поэтому разделение их на группы можно считать условным.

В качестве способа получения информации выбран опрос нескольких потенциальных пользователей и дискуссии с ними.

Требования пользователей

Требования пользователей будут представлены в виде модели прецедентов. Модель прецедентов необходимо построить для достижения полного взаимопонимания между заказчиком и командой исполнителей проекта. Так как заказчик и команда исполнителей — зачастую люди совершенно разных специальностей, модель прецедентов является средством, позволяющим описать работу проектируемой системы на понятном для обеих сторон формализованном языке.

Описание возможностей для пользователей разрабатываемого приложения для терминала по покупке театральных билетов проиллюстрируем с помощью диаграммы прецедентов или вариантов использования (рис. 1).

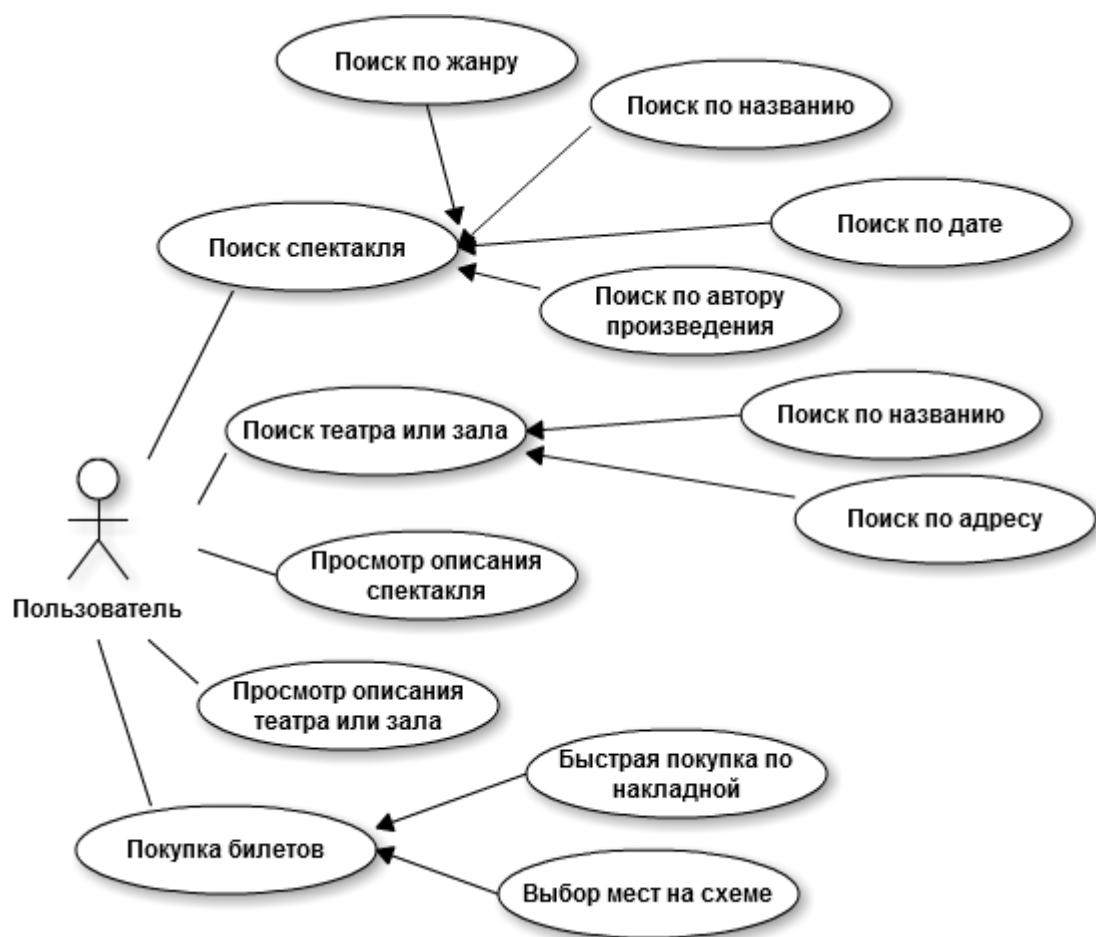


Рисунок 1 – Диаграмма прецедентов (вариантов использования)

Спецификация модели прецедентов

1. Поиск спектакля,
 - a. Поиск по названию,
 - b. Поиск по жанру,
 - c. Поиск по дате,
 - d. Поиск по автору произведения,
2. Поиск театра или зала,
 - a. Поиск по названию,
 - b. Поиск по адресу,
3. Просмотр описания спектакля,
 - a. Просмотр текстового описания и изображений,
4. Просмотр описания театра или зала,
 - a. Просмотр текстового описания, изображений и схемы зала,
5. Покупка билетов,
 - a. Покупка билетов с самостоятельным выбором спектакля, даты и мест,
 - b. Быстрая покупка заранее выбранных мест по накладной.