**Тестовое задание для системных аналитиков (Департамент информационных технологий).**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО кандидата)

# Бизнес-процесс

Изобразите бизнес - процесс «Разработка программного продукта (от идеи до начала использования)» в любой нотации.

|  |
| --- |
|  |

# Логическая структура

Существуют следующие сущности:

* Счет;
* Клиент;
* Операция;
* Пластиковая карта;
* Процентная ставка;
* Договор;
* Платежный документ.

Спроектируйте логическую модель данных (ER-диаграмму).

|  |
| --- |
|  |

# Функциональные требования

Сформулируйте не менее 5 функциональных требований к автоматизации процесса «Покупка билетов на сайте кинотеатра».

|  |
| --- |
| 1. система должна автоматически учитывать наличие свободных мест в кинозалах. 2. Программа должна иметь возможность вести статистику продажи билетов на различные фильмы, автозаполнения некоторых полей для ускорения работы. 3. Система должна иметь возможность выделения и копирования текстовых данных различных полей карточки в стандартный системный буфер обмена Windows с целью последующей вставки в любой документ, допускающий подобную операцию (например, документ MicrosoftWord или MicrosoftExcel). 4. Система должна обеспечивать вывод на принтер выбранных билетов с возможностью использования фильтра. Фильтр для отбора (поиска) билетов – по названию фильма или по названию кинотеатра с кнопкой «поиск» . При выгрузке в интерфейс доступна сортировка по полям: выгрузка осуществляется частями по 20 записей. При прокрутке вниз подгружается очередная партия. Прокрутка снизу вверх . В подвале отображается - количество выгруженных из всего 5. Система должна при покупке билета отображать на главном меню вебсайта списка фильмов и кинотеатров с кнопкой «выбрать» и автоматическим переходом на выбор количества билетов к покупке, типа оплаты билетов 6. Система должна включать выбор кинотеатра с функцией отбора по местоположению , времени, самого фильма по типу сюжета и выбором оплаты билета по карте через сайт или на месте в кинотеатре, количество билетов к покупке, выбор места в кинотеатре |

# Проектирование и описание пользовательского интерфейса

Спроектируйте экранную форму покупки билетов на сайте кинотеатра.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя сценария** Покупка билетов на сайте кинотеатра **Цель** Купить билет на сайте кинотеатра **Актеры**  * Пользователь  **Предварительные условия**  * Пользователь зашел на сайт * Пользователь авторизован * Пользователь выбрал нужный ему фильм с местом расположения выбранного кинотеатра и временем посещения фильма, местом в зале и количеством билетов, приобретаемых им * У Пользователя привязана платежная карта к системе оплаты  **Исходная экранная форма**  * Главная экранная форма main * Экранная форма услуги "Просмотр списка выбранных фильмов"  **Активаторы** Пользователь нажимает кнопку «Просмотр списка выбранных фильмов» на главной экранной форме main\_\* во вкладке MENU  Пользователь выбирает "Оплата" в списке панели " Просмотр списка выбранных фильмов " **Поток событий****Основной поток**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **№** | **Компонент** | **Макет** | **События** | | 1 | ПБ | tickets | * 1. Кнопку выбора способа оплаты билета, по нажатию которой выполняется переход к подпотоку "Выберите тип оплаты";   открытую по умолчанию вкладку "Карты", которая содержит список всех привязанных пользователем для оплаты билетов карт, упорядоченных по актуальности использования до последней   * 1. которая отображается при наведении на меню выдвигающегося списка, который содержит:      + - чекбокс с предложенной картой, который пользователь привязал к системе;        - -чекбокс с функцией выбора новой карты        - Чекбокс с уведомлением об отправке оплаты купленного билета на e-mail   2. Кнопку выбора способа оплаты Кнопку возврата на исходную экранную форму просмотра информации о выбранном фильме   3. Неактивную кнопку "Продолжить".   4. Пользователь тапом выбирает поводы обращения и по необходимости устанавливает чекбокс.   5. Выбранные поводы обращения отмечаются.   6. Кнопка "Продолжить" становится активной.   7. Пользователь нажимает кнопку "Продолжить". | |  | ПБ |  | Если пользователь установил чекбокс с предложенной картой, который пользователь привязал к системе, | |  | ПБ |  |  | |  | ПБ |  |  |   Пользователь переходит в раздел формирования платежного документа на покупку билетов - со следующими заполняемыми полями:   * 1. Название фильма;   2. Время начала показа фильма;   3. Название и краткое описание фильма;   Вариант оплаты, выбирается одно из двух полей:  - наличными денежными средствами  - с использованием платежной карты  В выбранный вариант отображается стоимость приобретаемого билета.  ФУНКЦИОНАЛ ВВОДА ДАННЫХ  Ручной ввод - пользователь при входе в платежную систему видит все заполняемые поля и может заполнить/внести изменения в поля, доступные для ручного ввода. |

# Алгоритмы

Нарисуйте схему одного из предложенных алгоритмов:

* Расчет стоимости билетов при покупке на сайте при условии, что на каждый третий купленный билет действует скидка;
* Автоматический подбор лучшего места в зрительном зале;
* Автоматическая рассылка о действующих акциях кинотеатра.

|  |
| --- |
|  |