Кадырбаев Тулеген Викторович  
VДКИП-111прог  
 Создание диаграммы потока данных и диаграммы классов

1. Диаграмма потока данных   
   Диаграмма показывает, как информация движется между процессами, сущностями и хранилищами данных в системе туристической фирмы.  
   Контекстная диаграмма (Уровень 0)  
   Основной процесс: "Продажа туристических путевок"  
   Внешние сущности:  
   Клиент (предоставляет данные, выбирает маршрут, получает путевку)  
   Сотрудник (вводит данные, формирует предложения, регистрирует продажу)  
   Декомпозиция (Уровень 1)  
   "Обработка данных клиента"  
   Вход: Данные клиента (ФИО, адрес, телефон)  
   Выход: Запись в хранилище "Клиенты"  
   "Подбор маршрута"  
   Вход: Пожелания клиента (страна, климат, отель, бюджет)  
   Выход: Список подходящих маршрутов из хранилища "Маршруты"  
   "Оформление путевки"  
   Вход: Выбранный маршрут, дата отправления, скидка  
   Выход: Запись в хранилище "Путевки", обновление данных о клиенте  
   "Расчет стоимости"  
   Вход: Стоимость маршрута, количество, скидка  
   Выход: Итоговая сумма к оплате

2. Диаграмма классов (UML)

Отображает структуру данных и связи между сущностями.  
Классы:

Клиент (Customer)

Атрибуты:

customerId: int (Код клиента)

lastName: string (Фамилия)

firstName: string (Имя)

middleName: string (Отчество)

address: string (Адрес)

phone: string (Телефон)

Методы:

getCustomerInfo()

Маршрут (Route)

Атрибуты:

routeId: int (Код маршрута)

country: string (Страна)

climate: string (Климат)

duration: int (Длительность, дни)

hotel: string (Отель)

price: float (Стоимость)

Методы:

getRouteDetails()

Путевка (Tour)

Атрибуты:

tourId: int (Код путевки)

departureDate: Date (Дата отправления)   
 quantity: int (Количество)

discount: float (Скидка, %)

Связи:

Агрегация с Customer (1 клиент → N путевок)

Ассоциация с Route (1 маршрут → N путевок)