Технология разработки программного обеспечения  
VДКИП-111прог  
Савельев Никита Денисович  
  
Лабораторная работа №5  
Вариант №8

**Создание диаграммы потока данных и диаграммы классов**

1. Диаграмма потока данных

Диаграмма показывает, как информация движется между процессами, сущностями и хранилищами данных в системе фирмы по продаже запчастей.

Контекстная диаграмма (Уровень 0)

Основной процесс:  
"Управление поставками запчастей"

Внешняя сущность:

Менеджер (добавляет поставки, выбирает поставщика и деталь, просматривает отчёты)

Декомпозиция (Уровень 1)

1. Регистрация поставщика

Вход: Данные поставщика (название, адрес, телефон)

Выход: Запись в хранилище "Поставщики"

2. Регистрация детали

Вход: Данные детали (название, артикул, цена)

Выход: Запись в хранилище "Детали"

3. Оформление поставки

Вход: Выбранный поставщик, выбранная деталь, дата, количество

Выход: Запись в хранилище "Поставки"

4. Расчёт стоимости поставки

Вход: Цена детали, количество

Выход: Общая сумма поставки

2. Диаграмма классов (UML)

Отображает структуру данных и связи между сущностями системы.

Классы:

Менеджер (Manager)

Поставщик (Supplier)

Атрибуты:

supplierId: int – Идентификатор поставщика

name: string – Название

address: string – Адрес

phone: string – Телефон

Методы:

getSupplierInfo(): string

Деталь (Part)

Атрибуты:

partId: int – Идентификатор детали

name: string – Название

article: string – Артикул

price: float – Цена

Методы:

getPartInfo(): string

Поставка (Supply)

Атрибуты:

supplyId: int – Идентификатор поставки

date: Date – Дата поставки

quantity: int – Количество

totalAmount: float – Общая сумма

Методы:

calculateTotal(): float

Связи:

Ассоциация:  
Поставка → Поставщик (каждая поставка связана с 1 поставщиком)

Ассоциация:  
Поставка → Деталь (каждая поставка содержит 1 деталь)