



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Отчет по выполнению практической работы №3

Тема:

СОЗДАНИЕ DFD МОДЕЛИ

Дисциплина: «Проектирование баз данных»

Выполнил студент: Враженко Д.О.

Группа: ИКБО-50-23

Москва – 2025

Цель: сформировать навык моделирования в нотации DFD.

Постановка задачи: на основе практической работы №1 спроектируйте модель в нотации DFD и опишите её. Построение модели выполняйте в Ramus.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В рамках практической работы для бизнес-процесса «Управление увольнениями» была построена DFD-модель, на которой отображены некоторые элементы: внешняя сущность, хранилище данных, процесс, потоки.

Таблица 1 — Описание элементов диаграммы для бизнес-процесса «Управление увольнениями»

Элемент	Наименование	Описание
Хранилище данных	База сотрудников	Содержит информацию о сотрудниках: трудовые договоры, графики работы, текущий статус.
	Архив документов	Хранит документы, связанные с увольнением: заявления, приказы, акты передачи инвентаря.
	Финансовая система	Данные о зарплатах, компенсациях, выплатах для проведения финального расчёта.
Внешняя сущность	Сотрудник	Иницирует процесс увольнения (подаёт заявление), сдаёт инвентарь, получает финальный расчёт.
	Руководитель	Принимает решение об увольнении, проводит беседу, утверждает документы и расчёты.
Процесс	Инициировать увольнение	Запуск процесса: получение заявления сотрудника или решения руководителя.
	Провести беседу	Обсуждение причин увольнения, условий и возможных альтернатив.
	Оформить документы	Подготовка приказа об увольнении, актов передачи инвентаря и корпоративных ресурсов.
	Передать дела	Сотрудник сдаёт инвентарь, униформу, доступы к системам. Данные сохраняются в архив.
	Выполнить финальный расчёт	Руководитель рассчитывает итоговые выплаты (зарплата, компенсации) и передаёт данные в систему.
	Закрыть кадровое дело	Обновление базы сотрудников (удаление данных), архивирование документов.

На Рисунках 1-2 показана DFD-модель.

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В:	АВТОР: Враженко Даниил	ДАТА: 16.03.2025	РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ	ЧИТАТЕЛЬ	ДАТА	КОНТЕКСТ: ВЕРХ
	ПРОЕКТ:	РЕВИЗИЯ: 16.03.2025	ЧЕРНОВИК			
			РЕКОМЕНДОВАНО			
			ПУБЛИКАЦИЯ			
ЗАМЕЧАНИЯ: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10						
<pre> graph TD S1[1 Сотрудник] -- "Поддача заявления на увольнение" --> Sys1((1 Система увольнений)) Sys1 -- "Решение об увольнении" --> S1 Sys1 -- "Отчёт о готовности документов к подписанию" --> R2[2 Руководитель] R2 -- "Подтверждение завершения процесса" --> S1 </pre>						
Ветка: A0	Название: Сотрудник					Номер: 1

Рисунок 1 — DFD-модель бизнес-процесса «Управление увольнениями», часть 1

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В:	АВТОР: Враженко Даниил	ДАТА: 16.03.2025	РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ	ЧИТАТЕЛЬ	ДАТА	КОНТЕКСТ: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	ПРОЕКТ:	РЕВИЗИЯ: 16.03.2025	ЧЕРНОВИК			
			РЕКОМЕНДОВАНО			
			ПУБЛИКАЦИЯ			
ЗАМЕЧАНИЯ: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10						

```

graph TD
    Start([Инициировать увольнение 1])
    B1_1[База сотрудников 1]
    B2_2[Архив документов 2]
    B3_3[База сотрудников 1]
    B4_4[Архив документов 2]
    B5_5[База сотрудников 1]
    B6_6[База сотрудников 1]
    B7_7[Архив документов 2]
    B8_8[База сотрудников 1]
    B9_9[Архив документов 2]
    B10_10[База сотрудников 1]
    B11_11[Финансовая система 3]

    Start --> B1_1
    Start --> B2_2
    Start --> B3_3
    Start --> B4_4
    Start --> B5_5
    Start --> B6_6
    Start --> B7_7
    Start --> B8_8
    Start --> B9_9
    Start --> B10_10
    Start --> B11_11

    B1_1 --> B2_2
    B2_2 --> B3_3
    B3_3 --> B4_4
    B4_4 --> B5_5
    B5_5 --> B6_6
    B6_6 --> B7_7
    B7_7 --> B8_8
    B8_8 --> B9_9
    B9_9 --> B10_10
    B10_10 --> B11_11
    B11_11 --> End([Финансовая система 3])

    B1_1 --> B2_2
    B2_2 --> B3_3
    B3_3 --> B4_4
    B4_4 --> B5_5
    B5_5 --> B6_6
    B6_6 --> B7_7
    B7_7 --> B8_8
    B8_8 --> B9_9
    B9_9 --> B10_10
    B10_10 --> B11_11
    B11_11 --> End([Финансовая система 3])
  
```

Ветка: A0	Название: Система увольнений	Номер: 2
-----------	------------------------------	----------

Рисунок 2 — DFD-модель бизнес-процесса «Управление увольнениями», часть 2