Министерство общего и профессионального образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО»**

Изображение выглядит как игра, стол

Автоматически созданное описание

Лабораторная работа 2.

Построение диаграмм потоков данных информационной системы

По дисциплине: Проектирование инфокоммуникационных систем

Выполнил:

Студентка гр. K4111с

Бедняков Евгений Федорович

Проверил:

Волкодав Владимир Алексеевич

Санкт-Петербург

2020

Содержание

[Введение 3](#_Toc51347831)

[Ход работы 3](#_Toc51347832)

[Вывод 6](#_Toc51347833)

# Введение

Цель работы - ознакомиться с методологией построения диаграмм потоков данных (DFD).

Задачи:

1. Изучить методологию.
2. Создать DFD диаграммы для своего варианта инфокоммуникационной системы.

# Ход работы

Диаграммы потоков данных (Data Flow Diagrams - DFD) используются для описания движения документов и обработки информации как дополнение к IDEF0. Контекстная диаграмма для данной методологии представлена на рисунке 1.

Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – Контекстная диаграмма

Диаграммы DFD содержат следующие элементы:

* Внешняя сущность - любые объекты, которые не входят в саму систему, но являются для нее источником информации либо получателями какой-либо информации из системы после обработки данных.
* Процесс - функция или последовательность действий, которые нужно предпринять, чтобы данные были обработаны.
* Хранилище данных - внутреннее хранилище данных для процессов в системе.
* Поток данных - показывают, какая информация входит, а какая исходит из того или иного блока на диаграмме.

Приведем диаграммы декомпозиции: первого уровня (рисунок 2), второго уровня (рисунки 3 и 4).

Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 2 – Диаграмма декомпозиции первого уровня

Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 3 – Диаграмма декомпозиции второго уровня (начало рабочего дня)

Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 4 – Диаграмма декомпозиции второго уровня (формирование отчета)

# Вывод

В ходе данной работы изучена нотация, предназначенная для моделирования информационный систем с точки зрения хранения, обработки и передачи данных (DFD).

С помощью CASE-средства Ramus созданы диаграммы (контекстная, декомпозиции первого и второго уровня).