

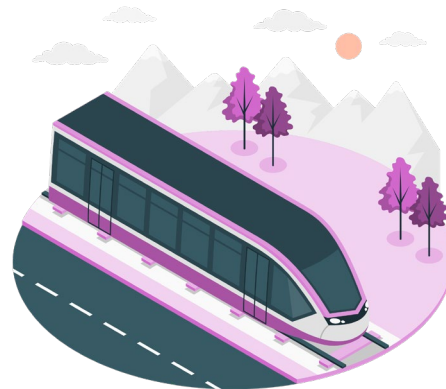


ІТМО

Формирование
функциональной модели АИС

«Управление железнодорожным
движением»

1. Высокая важность перевозок
2. Повышенная сложность инфраструктуры
3. Критический уровень потенциальной опасности
4. Высокое количество занятых в сфере



Цель

проектирование
функциональной модели
информационной системы
«управление
железнодорожным
движением»

Задачи

1. Определить назначение системы
2. Выделить основные процессы, внешние сущности и потоки
3. Выделить и детализировать связи между процессами
4. Составить детализированную диаграмму потоков данных

Назначение системы



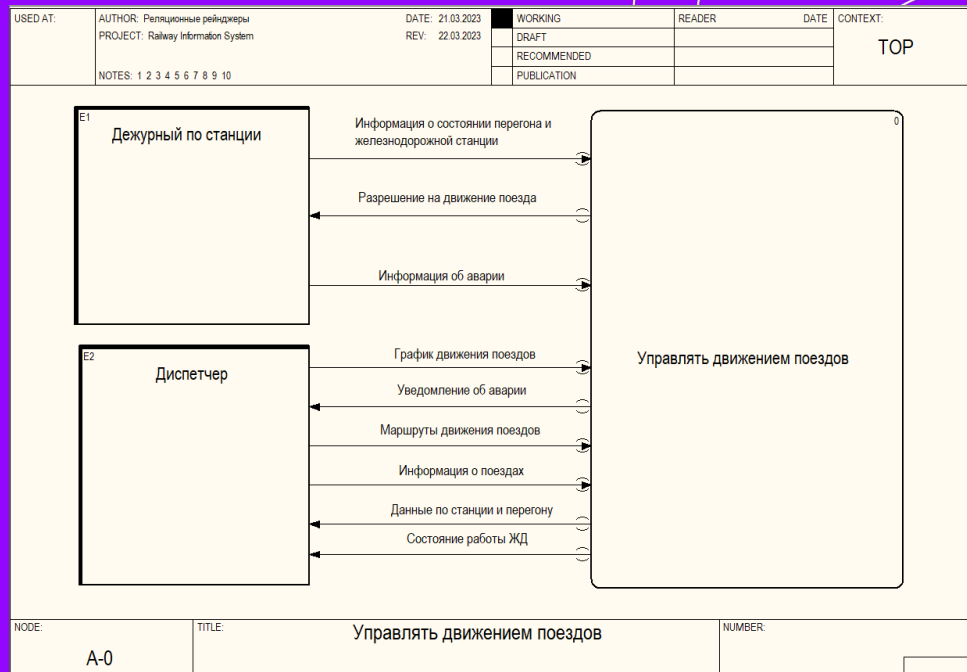
1. Автоматизировать контроль движения поездов
2. Уведомление о наличии препятствий на пути следования
3. Оповещение об аварийных ситуациях и их недопущение

Вид диаграммы – DFD
(нотация Гейна-Сарсона)



ERwin®

Диаграмма нулевого уровня



1. Внутренние сущности – диспетчер и дежурный по станции
2. Основной процесс – управление движением поездов
3. 9 потоков для основного процесса

Детализированная диаграмма

Процессы



Обработка
аварийных
ситуаций

Планирование
маршрута

Управление
скоростью

Контроль
состояния
путей

Координация
работы ЖД

Детализированная диаграмма

Накопители данных



Станции

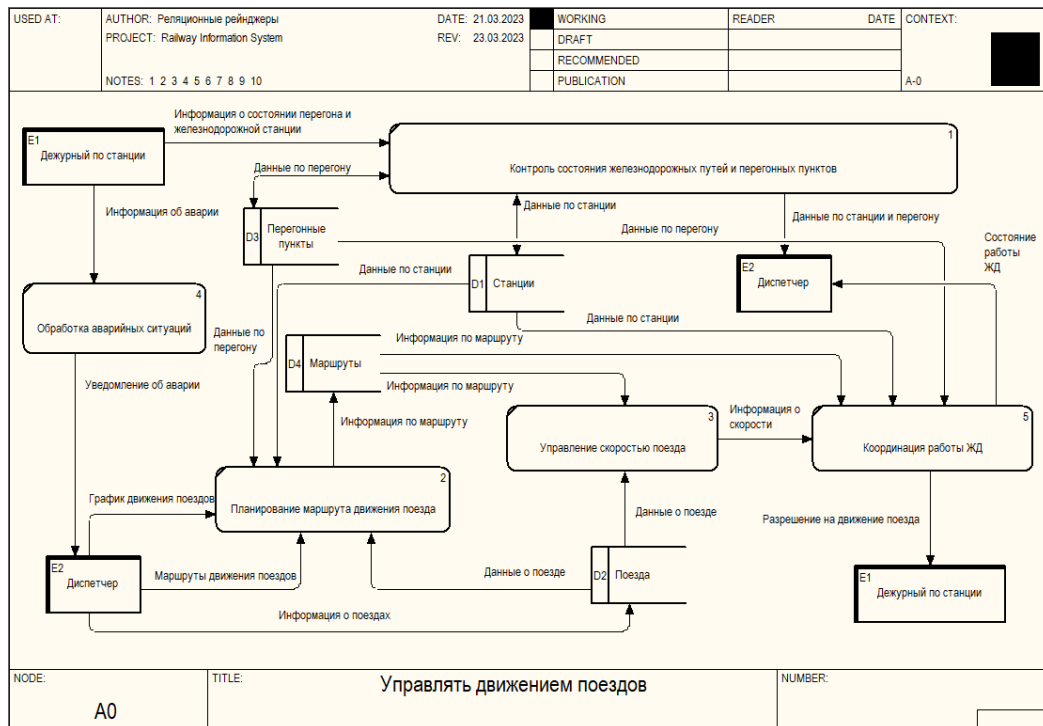
Поезда

Перегонные пункты

Маршруты

Детализированная диаграмма

ИТМО



Задачи выполнены!

Мы готовы ответить на ваши вопросы

it's **MO**re than a
UNIVERSITY

Практикум для ЛР1



Кириллов В.В., Громов Г.Ю. Введение в реляционные базы данных.
СПб

АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

<https://clck.ru/33qrrT>

Выполнили:

Александр Белов
Марьям Гусейнова
Семён Петухов
Ярослав Сахно

Преподаватель:

Говорова М. М.,
Университет ИТМО