Лабораторная работа 5
Создание и управление навигацией в React-проекте

1. Содрежание лабораторной работы:
   1) Задание 1: Изучить материалы лекций 7–10.
   2) Задание 2: Разработать веб-сайт по выбранной вами теме с использованием React и библиотеки React Router для реализации навигации между страницами.
   3) Задание 3: Реализовать один из примеров лабораторной работы № 3 «Работа с состоянием и побочными эффектами в React-приложениях» в виде отдельной страницы React-приложения.
   4) Задание 4: Представить выполненную работу в виде отчёта и архива проекта.

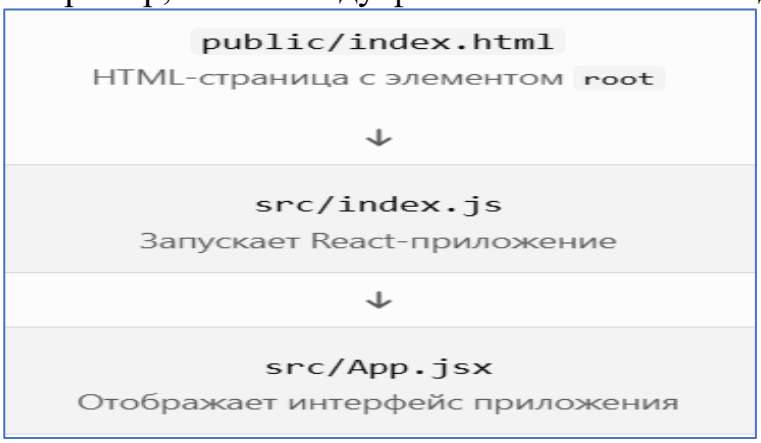
2. **Цель работы:** приобрести практические навыки создания и настройки навигации в React-приложении с использованием React Router, а также научиться организовывать переходы между страницами и компонентами приложения без полной перезагрузки веб-страницы.

3. Пример реализации React Router в React-проекте представлен по следующей ссылке CodeSandbox: https://codesandbox.io/p/sandbox/bf065d18-9186-4184-983a-5938e44c9b27-zggpvl?file=%2Fsrc%2Findex.js&from-embed

Для чего нужен каждый файл?

Файл	Назначение
public/index.html	Основной HTML-шаблон страницы. В нём обычно находится элемент , куда React помещает приложение.
src/index.js	Точка входа приложения. Подключает React и запускает компонент App.
src/App.jsx	Основной компонент React, в котором описывается интерфейс приложения.

Например, связь между файлами обычно выглядит так:



4. Вопросы к защите лабораторной работы

1) Каково основное назначение компонентов **Link** или **NavLink** в React Router?
2) Что указывает свойство **prop** в Link компоненте?
3) Как нажатие на элемент **Link** или **NavLink** влияет на навигацию приложения?
4) Какой первый шаг необходимо предпринять для добавления функциональности маршрутизации в ваше React-приложение с помощью **React Router**?
5) Какие ключевые компоненты необходимы для создания и управления маршрутами в приложении React с использованием **React Router**?
6) Что делает обертывание корневого компонента другим **BrowserRouter** компонентом в приложении React?
7) Как можно оптимизировать производительность вашего React-приложения, загружая компоненты асинхронно?
8) Какова основная цель использования этой **lazy** функции в React?
9) Какие преимущества дает отложенная загрузка компонентов в приложении React?
10) В React Suspense что означает параметр **fallback**?