# 11강

# LocalStorage

# useNavigate()

# LocalStorage

## ➢ LocalStorage란?

- **LocalStorage**는 브라우저(Chrome, Edge, Safari 등)에 내장된 간단한 데이터 저장소 이다.

| 특징 | 설명 |
|---|---|
| 저장 위치 | 사용자의 브라우저 내부(로컬 PC) |
| 데이터 형식 | 오직 문자열(string)만 저장 가능 |
| 용량 | 약 5MB 정도 |
| 만료 시점 | 따로 설정하지 않으면 "영구적 저장" (쿠키와 달리 유효기간 없음) |
| 사용 목적 | 로그인 정보, 테마 설정, 찜 목록, 장바구니 등 "유지되어야 하는 데이터" 저장 |

## ➢ LocalStorage 사용 방법

```
// 저장 (문자열만 가능)
localStorage.setItem('키이름', '저장할값');
// 불러오기
const value = localStorage.getItem('키이름');
// 삭제
localStorage.removeItem('키이름');

// 전체 초기화
localStorage.clear();
```

## ➢ 기존에 작성한 wishlist에 LocalStorage 사용 하기

- **wishlist가 배열이니까**
- **문자열로 변환(JSON.stringify)**
- **다시 객체로 복원(JSON.parse) 이 과정을 거쳐야 한다.**

```
// 배열 저장
localStorage.setItem('wishlist', JSON.stringify(wishlist));



// 배열 불러오기
const savedList = JSON.parse(localStorage.getItem('wishlist')) || [];
```

## ➢ 기존에 작성한 wishlist에 LocalStorage 연결 하기 - 방법1

- **WishlistContext.jsx 안에서**
- **페이지가 처음 로드될 때 localStorage에서 기존 데이터 불러오기**
- **wishlist가 변경될 때마다 localStorage에 자동 저장**

**단, 다음 페이지에 작성한 방법-1번 방식으로 개발할 때 문제점은**

- **1. 빈 배열 상태로 WishlistPage 렌더**
- **2. useEffect 실행 → localStorage 읽고 setWishlist()**
- **3. 다시 렌더링 → 이제 데이터 표시**

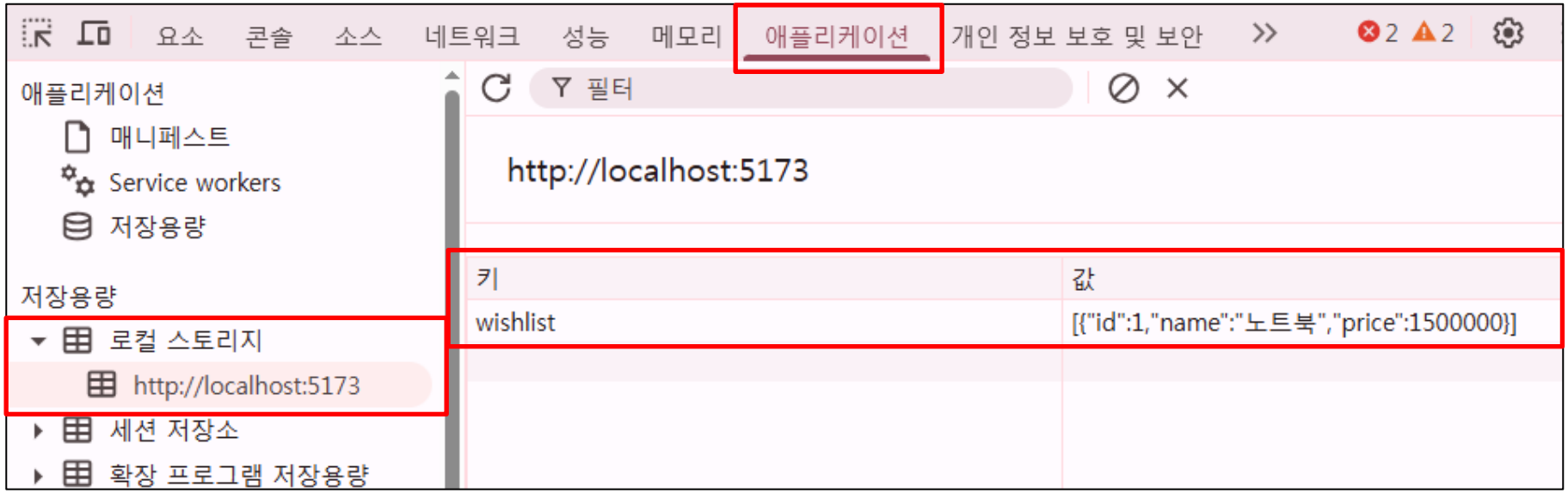
- **그래서 실제로는 localStorage에는 값이 잘 들어있지만,**
- **첫 렌더링 시에는 빈 화면이 잠깐 보이거나,**
- **데이터가 표시되지 않는 것처럼 보일 수 있다는 점이다.**

- 기존에 작성한 wishlist에 LocalStorage 연결 하기

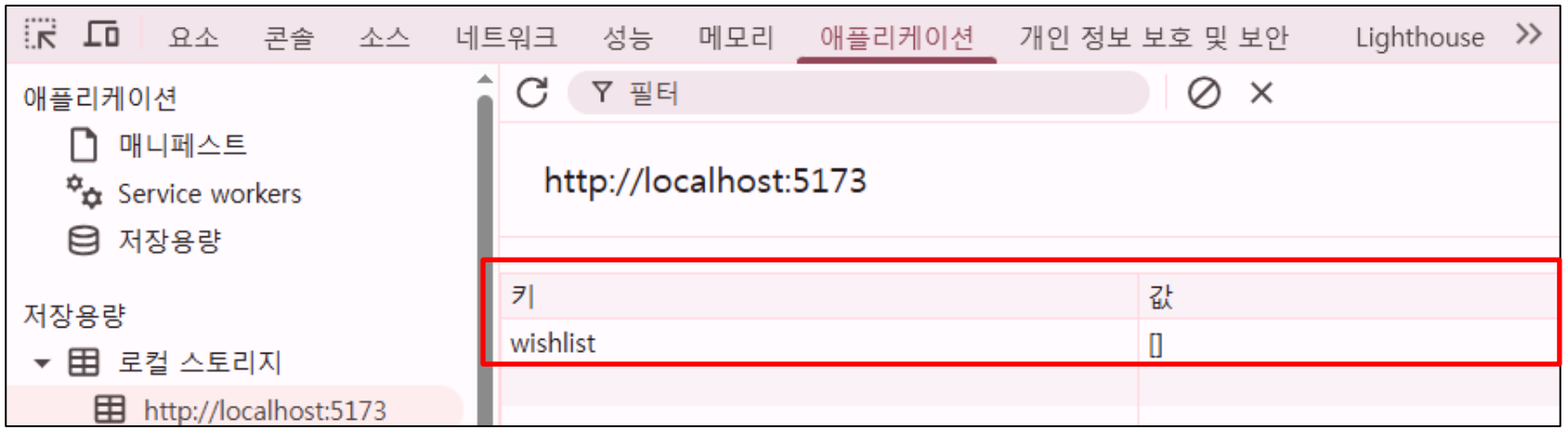
```
// 찜 목록을 저장할 상태 변수 (초기값은 빈 배열)
const [wishlist, setWishlist] = useState([]);

// 1. 최초 렌더링 시 LocalStorage에서 불러오기
useEffect(() => {
  const saved = localStorage.getItem('wishlist');
  if (saved) {
    setWishlist(JSON.parse(saved)); //상태 갱신
  }
}, []);

// 2, wishlist가 바뀔 때마다 LocalStorage에 저장
useEffect(() => {
  localStorage.setItem('wishlist', JSON.stringify(wishlist));
}, [wishlist]);
```

# LocalStorage

➢ 방법1 일 때 -> LocalStorage 개발자 모드 F12에서 확인하기




➢ F5(새로 고침)함과 동시에 빈 배열이 들어 감 -> 고로 F5를 눌러도 저장된 데이터 보이지 않는다.



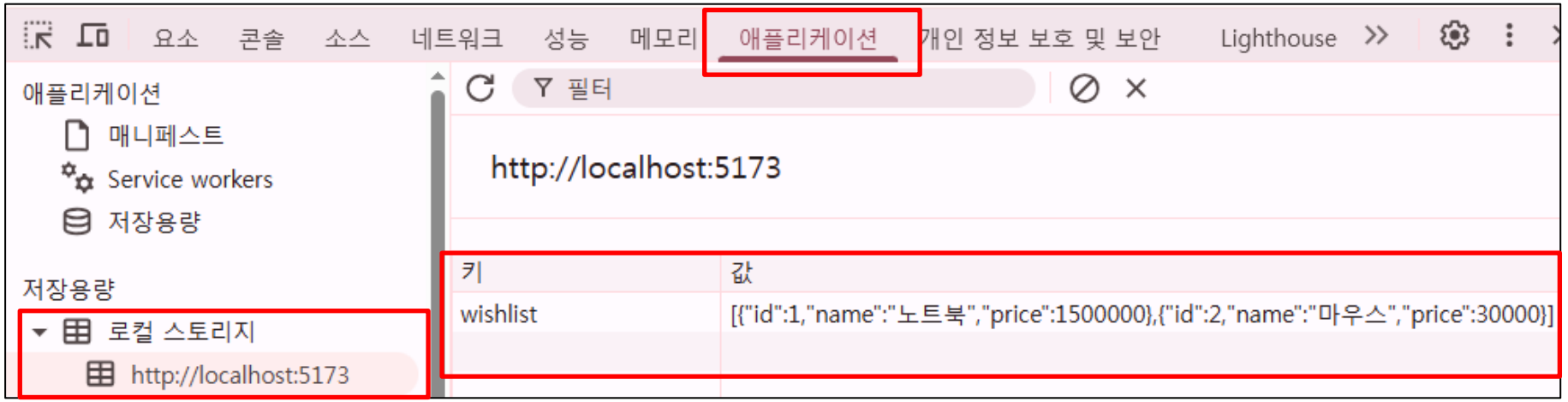
## ➢ 기존에 작성한 wishlist에 LocalStorage 연결 하기 - 방법 2

- 지연 초기화 방식으로 아래처럼 useState(() => { ... })를 다시 사용하면
- 렌더링 전에 딱 한 번만 localStorage에서 읽기 때문에
- 빈 배열 순간 자체가 없다.
- 이 방식이 React 공식 홈(문서)에서도 추천하는 방식이다.

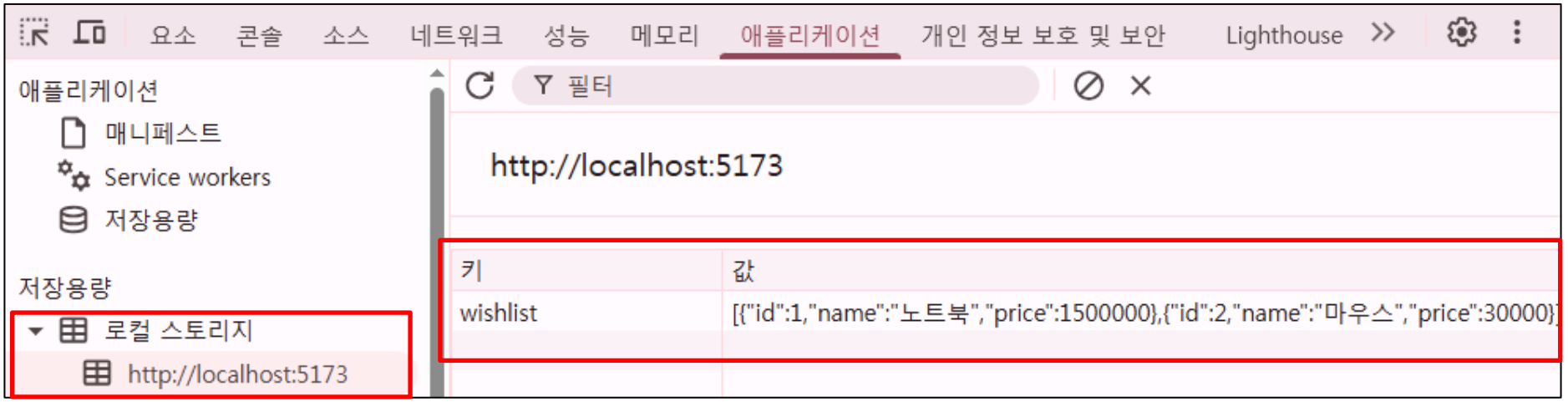
```
// // 1. 최초 렌더링 시 LocalStorage에서 불러오기
//  기본 아래 방법을 추천
const [wishlist, setWishlist] = useState(() => {
  const saved = localStorage.getItem('wishlist');
  return saved ? JSON.parse(saved) : []; // 저장된 게 있으면 복원, 없으면 빈 배열
});

// 2, wishlist가 바뀔 때마다 LocalStorage에 저장
useEffect(() => {
  localStorage.setItem('wishlist', JSON.stringify(wishlist));
}, [wishlist]);
```

# LocalStorage

- 방법2 일 때 -> LocalStorage 개발자 모드 F12에서 확인하기




- F5(새로 고침)를 누르고 다시 찜 목록을 클릭하고 확인해도 찜 목록이 그대로 저장되어 있는 걸 확인 할 수 있다.



## ➢ LocalStorage 동작의 흐름

| 단계 | 동작 내용 |
|---|---|
| (1) | 페이지 처음 열 때, LocalStorage에 "wishlist"가 있으면 그걸 불러옴 |
| (2) | 사용자가 "찜하기" 클릭 → 상태(wishlist) 업데이트 |
| (3) | 상태가 바뀔 때마다 useEffect가 실행되어 LocalStorage에도 저장 |
| (4) | 페이지 새로고침해도 LocalStorage의 데이터가 다시 복원됨 |

## ➢ LocalStorage 삭제하기

- **WishlistContext.jsx 에 삭제 함수 인 clearWishlist 생성한다.**
- **WishlistPage.jsx 페이지에 찜한 목록이 있을 때만 전체삭제 버튼 보이기로 작성하고 전체 삭제 버튼 클릭하면 LoscalStorage에서 삭제되도록 작성한다.**

```
 /** 전체 찜 목록 삭제 (localStorage + 상태 모두 초기화) */
const clearWishlist = () => {
  setWishlist([]); // 상태 초기화
  localStorage.removeItem('wishlist'); // localStorage에서 삭제
};
```

## ➢ LocalStorage 삭제하기

- **₩WishlistPage.jsx 페이지에 찜한 목록이 있을 때만 전체삭제 버튼 보이기로 작성하고 전체 삭제 버튼 클릭하면 LoscalStorage에서 삭제되도록 작성한다.**

```
{/*  찜 목록이 있을 때만 전체삭제 버튼 보이기 */}
{wishlist.length > 0 && (
  <button
    onClick={clearWishlist}
    style={{
      background: 'tomato',
      color: 'white',
      border: 'none',
      padding: '8px 12px',
      borderRadius: '8px',
      cursor: 'pointer',
      marginBottom: '15px',
    }}
  >
    전체 삭제
  </button>
)}
```

# useNavigate()

# useNavigate()

## ➢ useNavigate() 란?

- useNavigate는 자바스크립트 코드 안에서 페이지 이동(라우팅)을 제어할 때 사용하는 훅 이다.
- 즉, 버튼 클릭, 로그인 성공 등 특정 조건일 때 자동으로 페이지를 이동시킬 수 있다.
- React Router v6 이후부터 useHistory() 대신 쓰는 최신 방식이다.
- Link는 **태그로 이동**,
  useNavigate()는 **코드로 이동**하는 방식이다.

## ➢ 기존 Link와의 차이점

| 비교 | Link 컴포넌트 | useNavigate() |
|---|---|---|
| 형태 | <Link to="/">홈</Link> | navigate('/') |
| 사용 위치 | JSX 안에서 | JS 코드(이벤트, 조건문 등) |
| 주 사용 시점 | 클릭 시 단순 이동 | 로그인 성공 후, 조건 충족 시, 함수 안에서 이동 등 |

# useNavigate()

➢ Home.jsx

```jsx
import { useNavigate } from 'react-router-dom';


export default function HomePage() {
  const navigate = useNavigate();


  return (
    <div style={{ padding: '50px', backgroundColor: '#ffcccb' }}>
      <h1>🏠 홈 페이지입니다</h1>
      <p>현재 경로: /</p>

      <button onClick={() => navigate('/about')} style={{ margin: '10px', padding: '10px' }}>
        소개 페이지로 이동
      </button>

      <button onClick={() => navigate('/contact')} style={{ margin: '10px', padding: '10px' }}>
        연락처 페이지로 이동
      </button>
    </div>
  );
}
```

# useNavigate()

➢ About.jsx

```jsx
import { useNavigate } from 'react-router-dom';

export default function AboutPage() {
  const navigate = useNavigate();

  return (
    <div style={{ padding: '50px', backgroundColor: '#add8e6' }}>
      <h1>📖 소개 페이지입니다</h1>
      <p>현재 경로: /about</p>

      <button
        onClick={() => navigate('/')}
        style={{ margin: '10px', padding: '10px' }}
      >
        홈으로 이동
      </button>

      <button
        onClick={() => navigate('/contact')}
        style={{ margin: '10px', padding: '10px' }}
      >
        연락처 페이지로 이동
      </button>
    </div>
  );
}
```

# useNavigate()

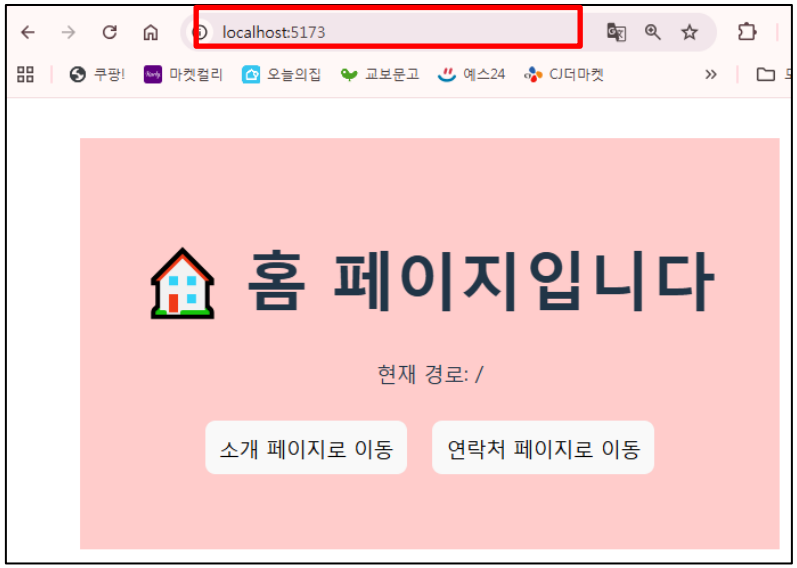
➢ Contact.jsx

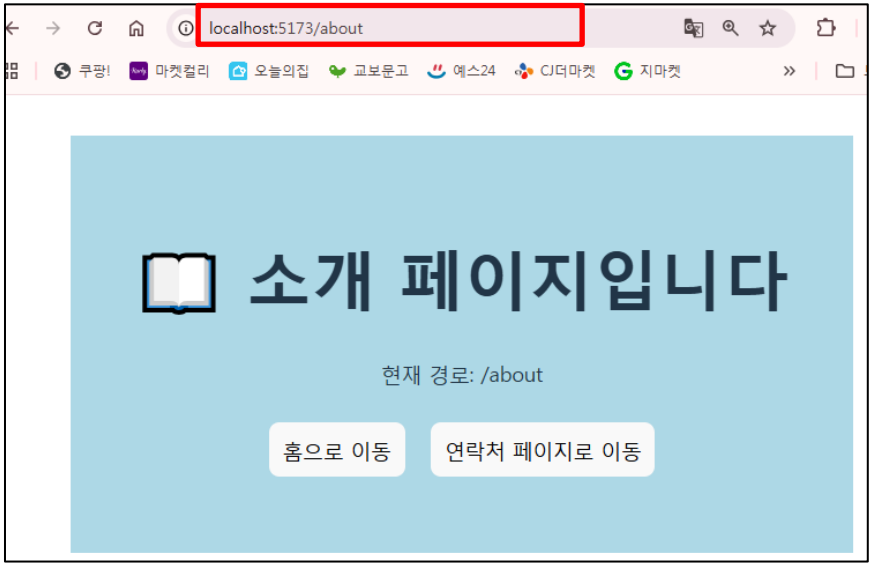
```jsx
import { useNavigate } from 'react-router-dom';

export default function ContactPage() {
  const navigate = useNavigate();

  return (
    <div style={{ padding: '50px', backgroundColor: '#90ee90' }}>
      <h1>📞 연락처 페이지입니다</h1>
      <p>현재 경로: /contact</p>

      <button
        onClick={() => navigate('/')}
        style={{ margin: '10px', padding: '10px' }}
      >
        홈으로 이동
      </button>

      <button
        onClick={() => navigate('/about')}
        style={{ margin: '10px', padding: '10px' }}
      >
        소개 페이지로 이동
      </button>
    </div>
  );
}
```

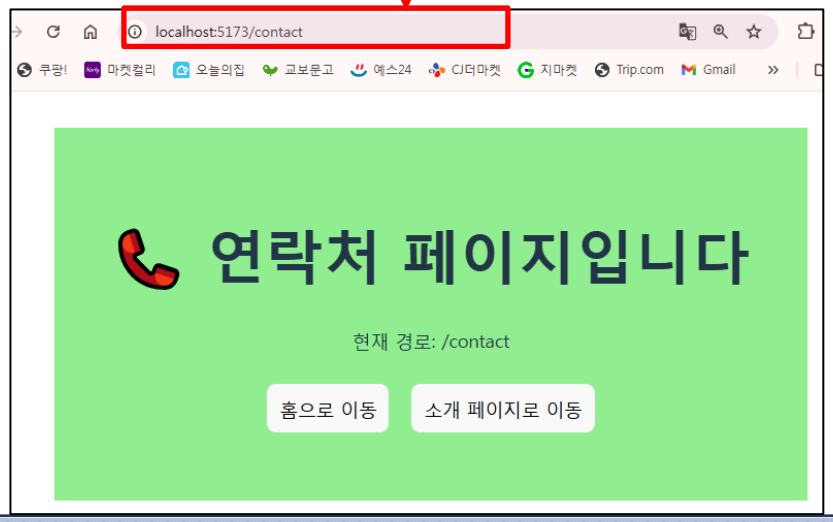
- App.jsx

```
import AboutPage from './Example/About';
import ContactPage from './Example/Contact';
import HomePage from './Example/Home';


function App() {



    <>
      <BrowserRouter>
        <Routes>
          <Route path="/" element={<HomePage />} />
          <Route path="/about" element={<AboutPage />} />
          <Route path="/contact" element={<ContactPage />} />
        </Routes>
      </BrowserRouter>
    </>
  );
}
```

## ➤ 출력 화면


localhost:5173
홈 페이지입니다
현재 경로: /
소개 페이지로 이동
연락처 페이지로 이동

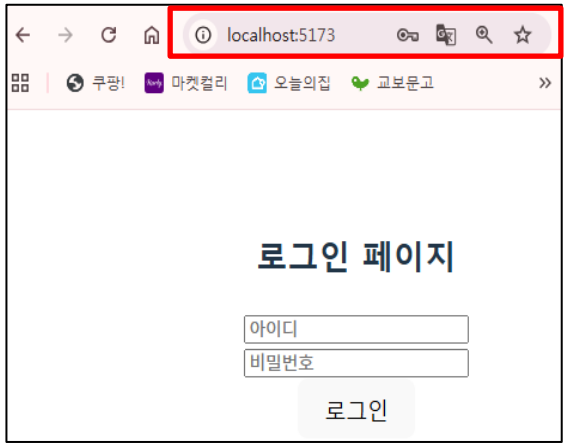

localhost:5173/about
소개 페이지입니다
현재 경로: /about
홈으로 이동
연락처 페이지로 이동


localhost:5173/contact
연락처 페이지입니다
현재 경로: /contact
홈으로 이동
소개 페이지로 이동

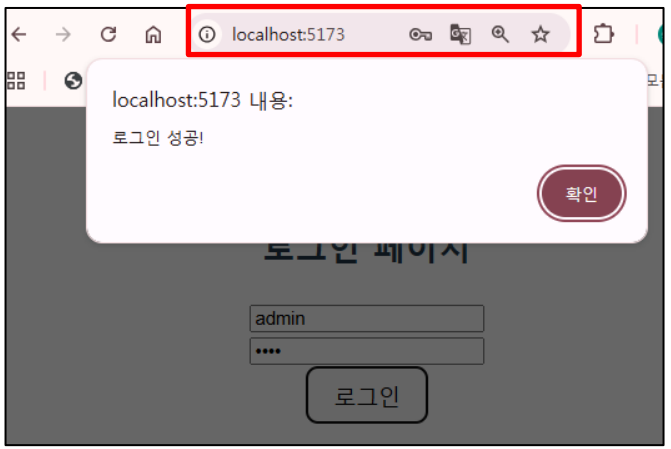
## ➢ *여기서 잠깐*

① useNavigate()로 로그인 하기
② 로그인 페이지에서 id/pw 입력 후 로그인 성공
③ useNavigate()로 메인 페이지(/home) 자동 이동
④ 메인 페이지 상단에 로그인한 사용자 이름 표시
⑤ Src -> LoginExample 폴더 생성 후 -> Context, Pages 폴더 생성 한다.
⑥ Context 폴더 생성 후 -> AuthContext.jsx 파일을 생성한다.
⑦ Pages 폴더 생성 후 -> HomePage.jsx, LoginPage.jsx 파일을 생성한다.

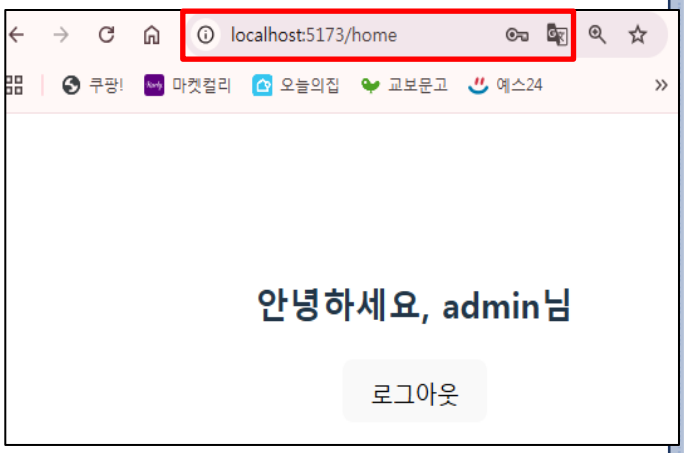
<초기 화면>




<로그인 성공 시 화면>




<로그인 성공 후 Home으로 자동 이동 됨>



## ➢ AuthContext.jsx

```jsx
import { createContext, useState } from 'react';

export const AuthContext = createContext();

export default function AuthProvider({ children }) {
  const [user, setUser] = useState(null); // 로그인한 사용자 정보 저장

  const login = (username) => {
    setUser(username);
  };

  const logout = () => {
    setUser(null);
  };

  return (
    <AuthContext.Provider value={{ user, login, logout }}>
      {children}
    </AuthContext.Provider>
  );
}
```

## ➢ LoginPage.jsx

```jsx
import { useState, useContext } from 'react';
import { useNavigate } from 'react-router-dom';
import { AuthContext } from '../Context/AuthContext';


export default function LoginPage() {
  const [id, setId] = useState('');
  const [pw, setPw] = useState('');
  const navigate = useNavigate();
  const { login } = useContext(AuthContext);


  const handleLogin = () => {
    if (id === 'admin' && pw === '1234') {
      login(id); // Context에 사용자 정보 저장
      alert('로그인 성공!');
      navigate('/home'); // 페이지 이동
    } else {
      alert('아이디 또는 비밀번호가 올바르지 않습니다.');
    }
  };
```

```jsx
  return (
    <div style={{ textAlign: 'center', marginTop: '50px' }}>
      <h2>로그인 페이지</h2>
      <input
        type="text"
        placeholder="아이디"
        value={id}
        onChange={(e) => setId(e.target.value)}
      />
      <br />
      <input
        type="password"
        placeholder="비밀번호"
        value={pw}
        onChange={(e) => setPw(e.target.value)}
      />
      <br />
      <button onClick={handleLogin}>로그인</button>
    </div>
  );
}
```

- HomePage.jsx

```jsx
import { useContext } from 'react';
import { AuthContext } from '../Context/AuthContext';
import { useNavigate } from 'react-router-dom';

export default function HomePage() {
  const { user, logout } = useContext(AuthContext);
  const navigate = useNavigate();

  const handleLogout = () => {
    logout();
    navigate('/'); // 로그아웃 후 로그인 페이지로 이동
  };

  return (
    <div style={{ textAlign: 'center', marginTop: '50px' }}>
      {user ? (
        <>
          <h2>안녕하세요, {user}님 </h2>
          <button onClick={handleLogout}>로그아웃</button>
        </>
      ) : (
        <>
          <h2>로그인이 필요합니다.</h2>
          <button onClick={() => navigate('/')}>로그인하러 가기</button>
        </>
      )}
    </div>
  );
}
```

## ➢ App.jsx

```
import AuthProvider from './LoginExample/Context/AuthContext';
import LoginPage from './LoginExample/Pages/LoginPage';
import HomePage from './LoginExample/Pages/HomePage';


function App() {

    <>
      <AuthProvider>
        <BrowserRouter>
          <Routes>
            <Route path="/" element={<LoginPage />} />
            <Route path="/home" element={<HomePage />} />
          </Routes>
        </BrowserRouter>
      </AuthProvider>
    </>

  );
}
```