



YouTube

NAVER 카페

구멍가게 코딩단

코드로 배우는 리액트

12. 리액트 쿼리와 리코일

12장. 리액트 쿼리와 리코일

- 비동기 처리를 보다 손쉽게 할 수 있는 리액트 쿼리(React Query)와 리덕스 대신에 많이 사용하는 상태관리 라이브러리인 리코일(Recoil)을 이용
- 리액트 쿼리의 경우 기존의 서버의 데이터를 캐싱하는 기능을 가지고 있어서 불필요한 서버 호출을 줄여 줄 뿐 아니라 간략한 코드로 기능을 구성
- 리코일은 과거 리덕스(리덕스 툴킷 이전)의 복잡함을 없애고 손쉽게 애플리케이션의 상태 관리를 가능

개발목표

1. 리액트 쿼리(React Query)의 설정과 상품 관리 적용
2. 리코일(Recoil)의 설정과 로그인 처리 적용

Index

12.1 리액트 쿼리

12.2 상품 목록 페이지

12.3 상품 등록 처리

12.4 상품 수정 처리

12.5 리코일(Recoil) 라이브러리

12.6 장바구니 처리

12.7 로그아웃 처리

리액트 쿼리의 설정

→ 리액트 쿼리 라이브러리 설치

```
npm i @tanstack/react-query  
npm i @tanstack/react-query-devtools
```

◆ .gitignore
{} package-lock.json
{} package.json

```
"dependencies": {  
  "@reduxjs/toolkit": "^1.9.6",  
  "@tanstack/react-query": "^4.35.7",  
  "@tanstack/react-query-devtools": "^4.35.7",  
  "@testing-library/jest-dom": "^5.17.0",  
  "@testing-library/react": "^13.4.0",  
  "@testing-library/user-event": "^13.5.0",  
}
```

리액트 쿼리의 설정

→ QueryClient를 지정 : App.js

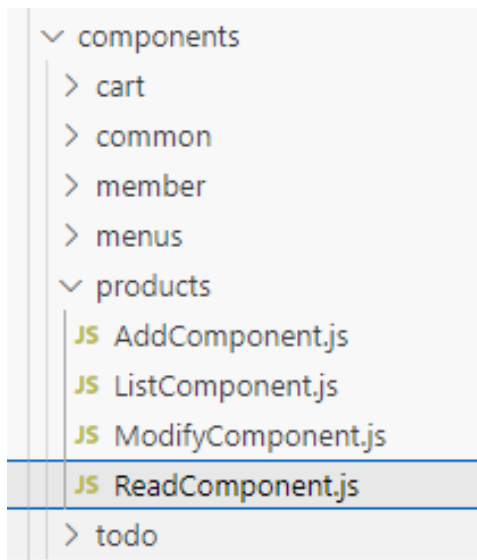
```
> util  
# App.css  
JS App.js  
JS App.test.js
```



```
import {RouterProvider} from "react-router-dom";  
import root from "./router/root";  
import { QueryClient, QueryClientProvider } from "@tanstack/react-query";  
import { ReactQueryDevtools } from "@tanstack/react-query-devtools";  
  
const queryClient = new QueryClient()  
  
function App() {  
  return (  
    <QueryClientProvider client={queryClient}>  
  
      <RouterProvider router={root}/>  
  
      <ReactQueryDevtools initialIsOpen={true} />  
  
    </QueryClientProvider>  
  );  
}  
export default App;
```

리액트 쿼리의 설정

→ useQuery를 이용한 상품 조회



```
import {getOne} from "../../api/productsApi"
import { API_SERVER_HOST } from "../../api/todoApi"
import useCustomMove from "../../hooks/useCustomMove"
import FetchingModal from "../../common/FetchingModal"
import { useQuery } from "@tanstack/react-query"

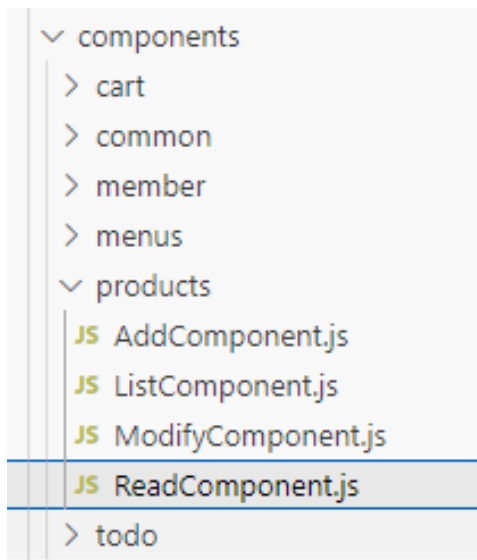
const initState = {pno:0, pname:'', pdesc:'', price: 0, uploadFileNames:[] }
const host = API_SERVER_HOST

const ReadComponent = ({pno }) => {
  const {moveToList, moveToModify} = useCustomMove()
  const {isFetching, data } = useQuery(
    ['products', pno],
    () => getOne(pno),
    {
      staleTime: 1000 * 10,
      retry: 1
    }
  )

  const handleClickAddCart = () => {
  }
```

리액트 쿼리의 설정

→ useQuery를 이용한 상품 조회



```
const product = data || initState
return (
  <div className = "border-2 border-sky-200 mt-10 m-2 p-4">
    {isFetching? <FetchingModal/> :<></>} ←-----
    <div className="flex justify-center mt-10">
      ...생략
    </div>
  )
}
export default ReadComponent
```

리액트 쿼리의 설정

→ staleTime과 쿼리 키(key)

- 리액트 쿼리의 핵심 개념:

데이터를 보관하며 상태에 따라 데이터를 가져오거나 보관된 데이터를 활용함.

- 데이터 상태 변화:

리액트 쿼리 개발 툴에서 'fetching' 상태는 데이터를 가져오는 동안, 'fresh' 상태는 데이터 처리가 완료된 후를 나타냄.

- staleTime의 활용:

코드 예제에서 'staleTime'을 통해 데이터의 신선도를 지정함.

'staleTime'이 지나면 데이터를 다시 가져옴.

- 상태 변화 및 서버 호출:

개발자 도구를 통해 'fetching -> fresh -> 10초 후 stale' 상태를 확인할 수 있음.

리액트 쿼리는 현재 화면이 활성화될 때 다시 서버를 호출하며, 다른 프로그램 선택 후에는 일정 시간 동안 서버를 호출하지 않음.

리액트 쿼리의 설정

→ staleTime과 쿼리 키(key)

- **useQuery의 자동 서버 호출:**

'useQuery'는 기본적으로 브라우저가 활성화될 때 서버를 다시 호출하는 옵션이 있음.

'stale' 상태의 데이터는 오래된 것으로 간주되어 다시 호출됨.

- **staleTime 설정에 따른 동작:**

'staleTime'이 짧으면 상태가 빨리 'stale'로 변경되어 서버를 다시 호출함.

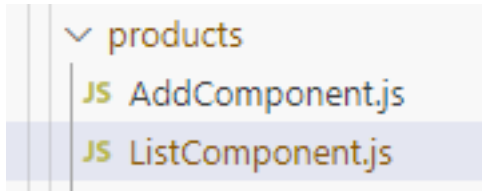
'staleTime'이 길면 상태가 오랫동안 유지되어 서버를 다시 호출하지 않음.

- **추가 참고 사항:**

'useQuery'의 다양한 옵션은 <https://tanstack.com/query/v4/docs/react/reference/useQuery>에서 확인 가능함.

중복적인 쿼리 키(key)

→ components/products/ListComponent.js 수정

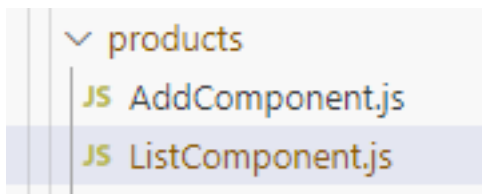


```
import { getList } from "../../api/productsApi";
import useCustomMove from "../../hooks/useCustomMove";
import FetchingModal from "../../common/FetchingModal";
import { API_SERVER_HOST } from "../../api/todoApi";
import PageComponent from "../../common/PageComponent";
import useCustomLogin from "../../hooks/useCustomLogin";
import { useQuery } from "@tanstack/react-query";

const initState = {
  dtoList: [], pageNumList: [],
  pageRequestDTO: null,
  prev: false, next: false,
  totoalCount: 0,
  prevPage: 0,
  nextPage: 0,
  totalPage: 0,
  current: 0
}
```

중복적인 쿼리 키(key)

→ components/products/ListComponent.js 수정



```
const host = API_SERVER_HOST

const ListComponent = () => {
  const {moveToLoginReturn} = useCustomLogin()
  const {page, size, refresh, moveToList, moveToRead} = useCustomMove()

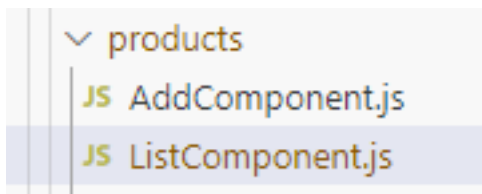
  const {isFetching, data, error, isError} = useQuery(
    ['products/list' , {page,size}],
    () => getList({page,size})
  )

  if(isError) {
    console.log(error)
    return moveToLoginReturn()
  }

  const serverData = data || initState
```

중복적인 쿼리 키(key)






→ components/products/ListComponent.js 수정







```
return (  
  <div className="border-2 border-blue-100 mt-10 mr-2 ml-2">  
    {isFetching? <FetchingModal/> : <></>}  
    <div className="flex flex-wrap mx-auto p-6">  
      {serverData.dtoList.map(product =>  
        ...생략  
      )}  
    </div>  
  
    <PageComponent serverData={serverData} movePage={moveToList}>  
    </PageComponent>  
  
  </div>  
  
  );  
}  
  
export default ListComponent;
```

중복적인 쿼리 키(key)

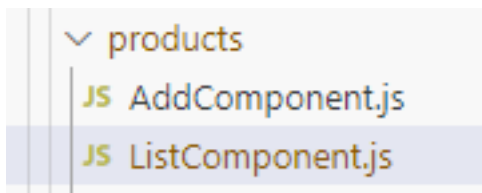
→ 동일 페이지 갱신 문제

<input type="checkbox"/> items	200
<input type="checkbox"/> list?page=2&size=10	200
 s_05b3475b-c124-4115-a1e6-a15291703839_IMG_0156.jpg	200
 s_98923128-ae48-48a2-9165-6088ac0fa847_M14.jpeg	200
 s_333d7f04-8003-4169-b4f1-3ad214dec346_M27.jpeg	200
 s_48b1bad1-6dc5-4616-9ec5-f1bc59f7040d_IMG_0161.jpg	200
 s_f8f4cb43-4037-45f9-b467-5fd9ff6f592a_M24.jpeg	200
<input type="checkbox"/> ws	101
<input type="checkbox"/> list?page=2&size=10	200
<input type="checkbox"/> list?page=2&size=10	200

 s_98923128-ae48-48a2-9165-6088ac0fa847_M14.jpeg	200	jpeg
 s_333d7f04-8003-4169-b4f1-3ad214dec346_M27.jpeg	200	jpeg
 s_48b1bad1-6dc5-4616-9ec5-f1bc59f7040d_IMG_0161.jpg	200	jpeg
 s_f8f4cb43-4037-45f9-b467-5fd9ff6f592a_M24.jpeg	200	jpeg
<input type="checkbox"/> list?page=2&size=10	200	xhr

중복적인 쿼리 키(key)

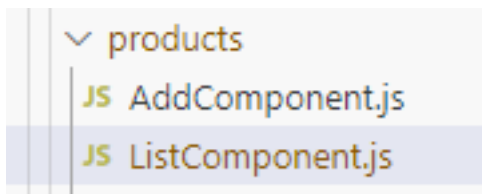
→ invalidateQueries()



```
import { useQuery, useQueryClient } from "@tanstack/react-query";
...생략
const {isFetching, data, error, isError} = useQuery(
  ['products/list' , {page,size}],
  () => getList({page,size})
)
const queryClient = useQueryClient() //리액트 쿼리 초기화를 위한 현재 객체
const handleClickPage = (pageParam) => {
  if(pageParam.page === parseInt(page)){
    queryClient.invalidateQueries("products/list")
  }
  moveToList(pageParam)
}
..생략
//movePage 속성값으로는 handleClickPage를 전달
<PageComponent serverData={serverData} movePage={handleClickPage}>
</PageComponent>
```

중복적인 쿼리 키(key)

→ refresh 활용



```
const {isFetching, data, error, isError} = useQuery(
  ['products/list' , {page,size, refresh}], //←-----refresh 추가
  () => getList({page,size}),
  {staleTime: 1000 * 5 } // ←----- staleTime 추가
)

//const queryClient = useQueryClient() //필요하지 않음

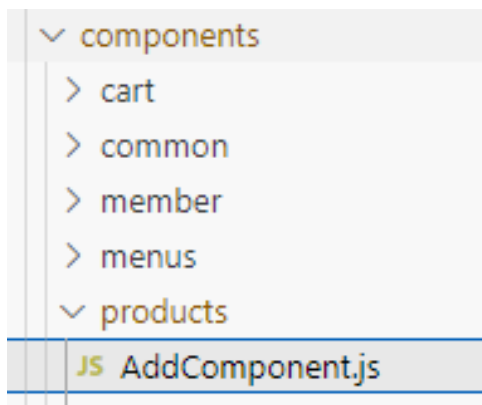
const handleClickPage = (pageParam) => {

  // if(pageParam.page === parseInt(page)){
  //   queryClient.invalidateQueries("products/list")
  // }

  moveToList(pageParam)
}
```

장바구니 아이템 컴포넌트

→ components/products/AddComponent.js 수정

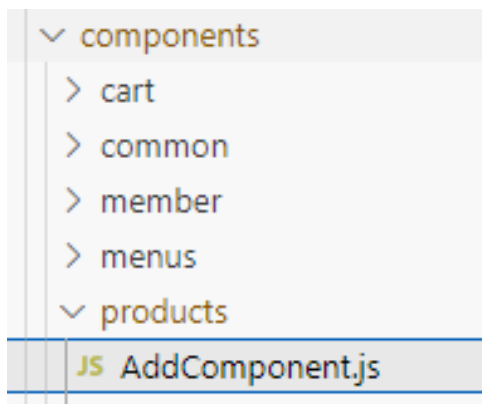


```
import { useRef, useState } from "react";
import { postAdd } from "../../api/productsApi";
import FetchingModal from "../../common/FetchingModal";
import ResultModal from "../../common/ResultModal";
import useCustomMove from "../../hooks/useCustomMove";
import { useMutation } from "@tanstack/react-query";

const initState = {
  pname: '',
  pdesc: '',
  price: 0,
  files: []
}
```


장바구니 아이템 컴포넌트

→ components/products/AddComponent.js 수정



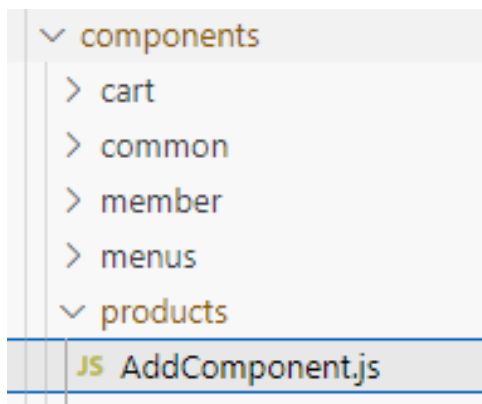
```
const AddComponent = () => {
  //기본적으로 필요
  const [product, setProduct] = useState({...initState})
  const uploadRef = useRef()
  const {moveToList} = useCustomMove()

  //입력값 처리
  const handleChangeProduct = (e) => {
    product[e.target.name] = e.target.value
    setProduct({...product})
  }

  //리액트 쿼리
  const addMutation = useMutation( (product) => postAdd(product))
```

장바구니 아이템 컴포넌트

→ components/products/AddComponent.js 수정



```
const handleClickAdd = (e) => {
  const files = uploadRef.current.files
  const formData = new FormData()

  for (let i = 0; i < files.length; i++) {
    formData.append("files", files[i]);
  }

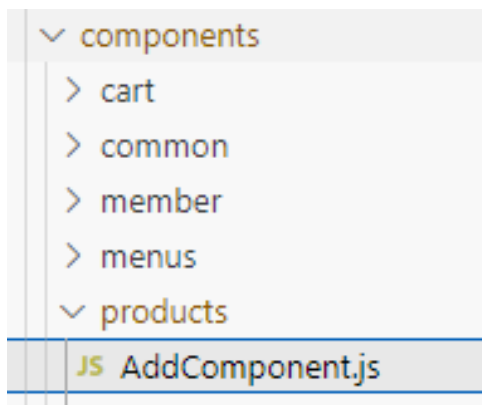
  //other data
  formData.append("pname", product.pname)
  formData.append("pdesc", product.pdesc)
  formData.append("price", product.price)

  addMutation.mutate( formData ) //기존 코드에서 변경
}

const closeModal = () => {
  moveToList({page:1})
}
```

장바구니 아이템 컴포넌트

→ components/products/AddComponent.js 수정



```
return (  
  <div className = "border-2 border-sky-200 mt-10 m-2 p-4">  
    <div className="flex justify-center">  
      ...생략 모달 창들은 잠시 삭제  
    </div>  
  </div>  
)  
);  
  
export default AddComponent;
```

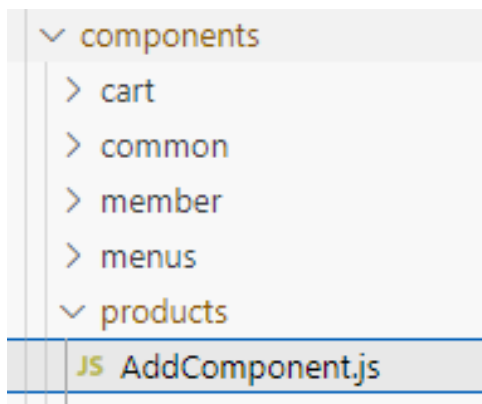
장바구니 아이템 컴포넌트

→ useMutation()의 반환 값 : FetchinModal과 ResultModal을 보이도록 코드 수정

```
return (  
  <div className = "border-2 border-sky-200 mt-10 m-2 p-4">  
  
    {addMutation.isLoading ? <FetchingModal/>: <></>}  
  
    {addMutation.isSuccess ?  
    <ResultModal  
      title={'Add Result'}  
      content={`Add Success ${addMutation.data.result}`}  
      callbackFn={closeModal}/>  
      :  
    <></>  
    }  
  )
```

장바구니 아이템 컴포넌트

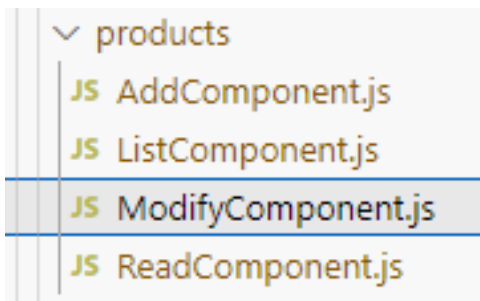
→ 등록 후 처리 `invalidateQueries()`



```
import { useMutation, useQueryClient } from "@tanstack/react-query";  
  
...생략  
  
const queryClient = useQueryClient()  
  
const closeModal = () => {  
  queryClient.invalidateQueries("products/list")  
  
  moveToList({page:1})  
}
```

조회 및 상태 처리

→ components/products/ModifyComponent.js 수정



```
import { useQuery } from "@tanstack/react-query";

const ModifyComponent = ({pno}) => {

  const [product, setProduct] = useState(initState)

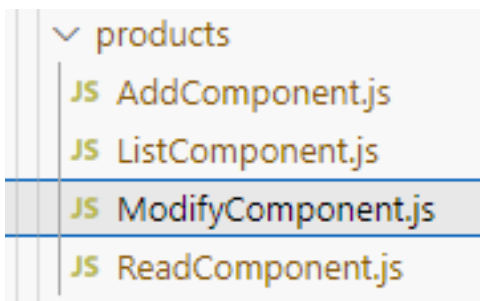
  ...

  const query = useQuery(
    ['products', pno],
    () => getOne(pno) )

  ...생략
```

조회 및 상태 처리

→ components/products/ModifyComponent.js 수정



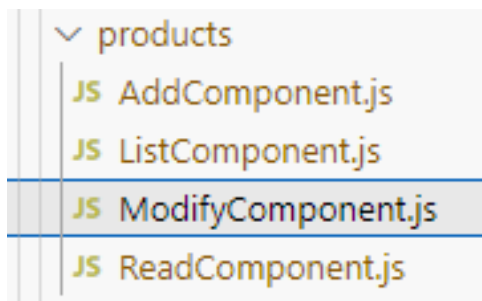
```
const query = useQuery(  
  ['products', pno],  
  () => getOne(pno)  
)  
  
//절대 실행하면 안되는 무한 반복  
if(query.isSuccess) {  
  setProduct(query.data)  
}
```

Uncaught runtime errors:

```
Warning: Too many re-renders. React limits the number of renders to prevent an infinite loop.  
at renderWithHooks (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:29600:19)  
at updateFunctionComponent (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:32472:24)  
at work (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:34184:20)  
at beginWork$1 (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:39135:18)  
at renderWithHooks (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:29600:19)  
at updateFunctionComponent (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:32472:24)  
at beginWork (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:34184:20)  
at HTMLUnknownElement.callCallback (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:19182:18)  
at Object.invokeGuardedCallbackDev (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:19226:20)  
at invokeGuardedCallback (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:19283:35)  
at beginWork$1 (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:39157:11)  
at performUnitOfWork (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:38404:16)  
at workLoopSync (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:38327:9)  
at renderRootSync (http://localhost:3000/static/js/bundle.js:38300:11)
```

조회 및 상태 처리

→ components/products/ModifyComponent.js 수정

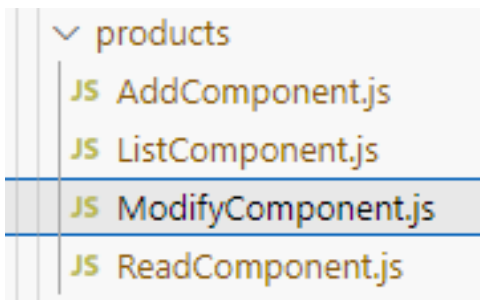


```
const query = useQuery(
  ['products', pno],
  () => getOne(pno),
  {
    staleTime: Infinity
  }
)

useEffect(() => {
  if(query.isSuccess){
    setProduct(query.data)
  }
}, [pno, query.data, query.isSuccess])
```


조회 및 상태 처리

→ 삭제 처리 : useMutation을 활용



```
import { useMutation, useQuery, useQueryClient } from "@tanstack/react-query";
import ResultModal from "../common/ResultModal";

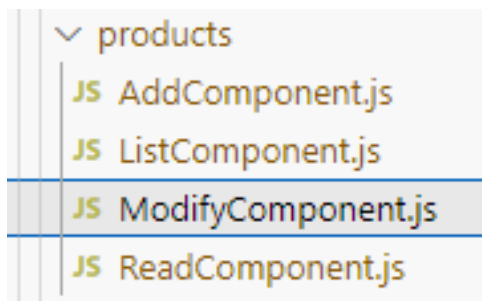
...생략

const delMutation = useMutation((pno) => deleteOne(pno))
const queryClient = useQueryClient()
const handleClickDelete = () => {
  delMutation.mutate(pno)
}

const closeModal = () => {
  if(delMutation.isSuccess) {
    queryClient.invalidateQueries(['products', pno])
    queryClient.invalidateQueries(['products/list'])
    moveToList()
  }
}
```

조회 및 상태 처리

→ 삭제 처리 : useMutation을 활용

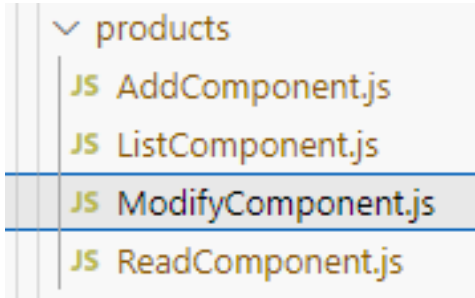


```
return (  
  <div className = "border-2 border-sky-200 mt-10 m-2 p-4">  
    {query.isFetching || delMutation.isLoading ?  
      <FetchingModal/>      :  
      <</>  
    }  
    {  
      delMutation.isSuccess ?  
      <ResultModal  
        title={'처리 결과'}  
        content={'정상적으로 처리되었습니다.'}  
        callbackFn={closeModal}>  
      </ResultModal>  
      :  
      <</>  
    }  
  )  
}
```

...생략

조회 및 상태 처리

→ 수정 처리

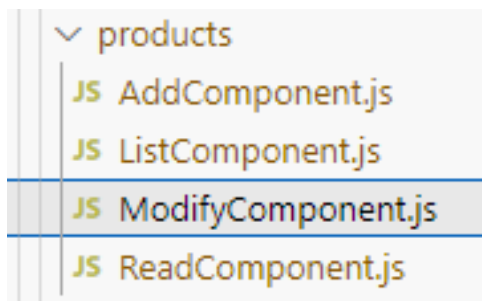


```
const modMutation = useMutation((product) => putOne(pno, product))
const handleClickModify = () => {
  const files = uploadRef.current.files
  const formData = new FormData()
  for (let i = 0; i < files.length; i++) {
    formData.append("files", files[i]);
  }

  //other data
  formData.append("pname", product.pname)
  formData.append("pdesc", product.pdesc)
  formData.append("price", product.price)
  formData.append("delFlag", product.delFlag)
  for( let i = 0; i < product.uploadFileNames.length ; i++){
    formData.append("uploadFileNames", product.uploadFileNames[i])
  }
  modMutation.mutate(formData)
}
```

조회 및 상태 처리

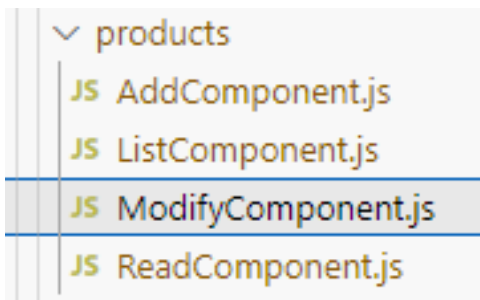
→ 수정 처리



```
const closeModal = () => {  
  
  if(delMutation.isSuccess) {  
    queryClient.invalidateQueries(['products', pno])  
    queryClient.invalidateQueries(['products/list'])  
    moveToList()  
    return  
  }  
  
  if(modMutation.isSuccess) {  
    queryClient.invalidateQueries(['products', pno])  
    queryClient.invalidateQueries(['products/list'])  
    moveToRead(pno)  
  }  
  
}
```

조회 및 상태 처리

→ 수정 처리



```
<div className = "border-2 border-sky-200 mt-10 m-2 p-4">

  {query.isFetching || delMutation.isLoading || modMutation.isLoading ?
  <FetchingModal/>
  :
  <></>
  }
  {
    delMutation.isSuccess || modMutation.isSuccess ?
    <ResultModal
      title={'처리 결과'}
      content={'정상적으로 처리되었습니다.'}
      callbackFn={closeModal}>

    </ResultModal>
    :
    <></>
  }
}
```

리코일(Recoil) 라이브러리

→ 리코일 라이브러리 소개

리코일은 애플리케이션 내 상태를 처리하는 라이브러리로, 리덕스와 유사한 라이브러리

→ 주요 개념

Atoms : 리코일에서 데이터를 보관하는 역할을 하는 요소.

리코일은 여러 개의 Atoms를 생성하며, 컴포넌트들은 필요한 상태에 선택적으로 접근하여 사용함.

리덕스와는 달리 애플리케이션당 하나의 상태를 유지하는 것이 아닌 여러 개의 Atoms를 사용함.

→ `useRecoilState()`의 활용

`useRecoilState()` : `useState()`의 확장

Atoms를 파라미터로 받아 애플리케이션 내에서 공유되는 데이터에 접근하고 수정할 수 있음.

리코일 설치와 설정

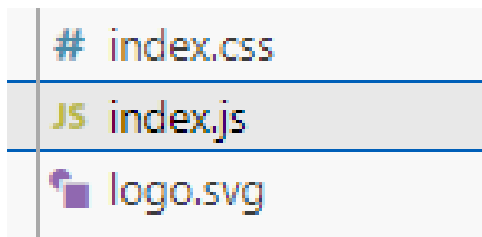
→ 리코일 라이브러리 설치

```
npm install recoil
```

```
"react-cookie": "^6.1.1",  
"react-dom": "^18.2.0",  
"react-redux": "^8.1.3",  
"react-router-dom": "^6.16.0",  
"react-scripts": "5.0.1",  
"recoil": "^0.7.7",  
"web-vitals": "^2.1.4"
```

리코일 설치와 설정

→ 리코일 라이브러리 설정

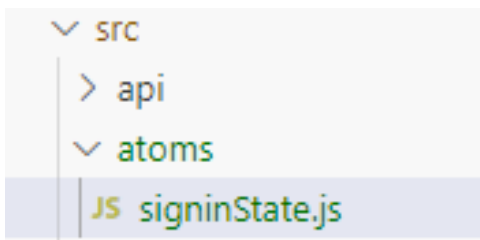


```
import React from 'react';
import ReactDOM from 'react-dom/client';
import './index.css';
import App from './App';
import reportWebVitals from './reportWebVitals';
import { Provider } from 'react-redux';
import store from './store';
import { RecoilRoot } from 'recoil';

const root = ReactDOM.createRoot(document.getElementById('root'));
root.render(
  <Provider store={store}>
    <RecoilRoot>
      <App />
    </RecoilRoot>
  </Provider>
);
```


로그인용 Atom

→ atoms 폴더를 생성하고 signInState.js를 추가



```
import { atom } from "recoil";

const initState = {
  email: ''
}

const signInState = atom({
  key: 'signInState',
  default: initState
})

export default signInState
```

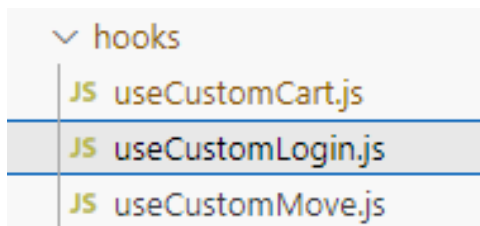
로그인용 Atom

→ useRecoilState

- useRecoilValue: 읽기 전용으로 사용
- useSetRecoilState: 쓰기 전용으로 사용
- useResetRecoilState: 초기화 용도

로그인용 Atom

→ useCustomLogin내부에서 리덕스 툴킷을 이용했으므로 이를 리코일로 변경

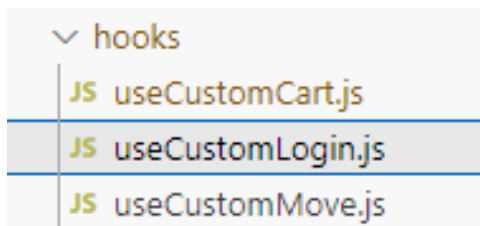


```
import { Navigate, createSearchParams, useNavigate } from "react-router-dom"
import { useRecoilState, useResetRecoilState } from "recoil"
import signinState from "../atoms/signinState"
import { loginPost } from "../api/memberApi"
import { removeCookie, setCookie } from "../util/cookieUtil"

const useCustomLogin = ( ) => {
  const navigate = useNavigate()
  const [loginState, setLoginState] = useRecoilState(signinState)
  const resetState = useResetRecoilState(signinState)
  const isLogin = loginState.email ? true : false //-----로그인 여부
  const doLogin = async (loginParam) => { //-----로그인 함수
    const result = await loginPost(loginParam)
    console.log(result)
    saveAsCookie(result)
    return result
  }
}
```

로그인용 Atom

→ useCustomLogin내부에서 리덕스 툴킷을 이용했으므로 이를 리코일로 변경

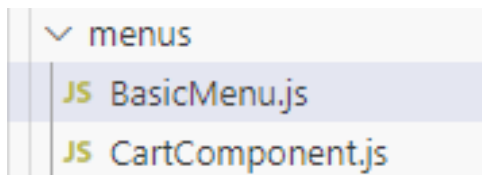


```
const saveAsCookie = (data) => {
  setCookie("member", JSON.stringify(data), 1) //1일
  setLoginState(data)
}
const doLogout = () => { //-----로그아웃 함수
  removeCookie('member')
  resetState()
}
const moveToPath = (path) => { ... }
const moveToLogin = () => { ... }
const moveToLoginReturn = () => { ... }
const exceptionHandle = (ex) => { ... }

//saveAsCookie 추가
return {loginState, isLogin, doLogin, doLogout, saveAsCookie, moveToPath,
moveToLogin, moveToLoginReturn, exceptionHandle}
}
export default useCustomLogin
```

로그인용 Atom

→ 상단 메뉴 수정



```
import { Link } from "react-router-dom";
import useCustomLogin from "../../hooks/useCustomLogin";

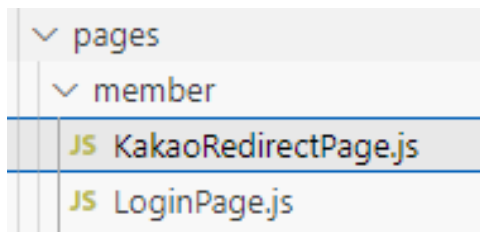
const BasicMenu = () => {

  const {loginState} = useCustomLogin()

  ...생략
```

로그인용 Atom

→ 카카오 로그인 처리



```
import { useEffect } from "react";
import { useSearchParams } from "react-router-dom";
import { getAccessToken, getMemberWithAccessToken } from "../../api/kakaoApi";
import useCustomLogin from "../../hooks/useCustomLogin";

const KakaoRedirectPage = () => {
  const [searchParams] = useSearchParams()
  const { moveToPath, saveAsCookie } = useCustomLogin()
  const authCode = searchParams.get("code")
  useEffect(() => {
    getAccessToken(authCode).then(accessToken => {
      console.log(accessToken)
      getMemberWithAccessToken(accessToken).then(memberInfo => {
        console.log("-----")
        console.log(memberInfo)
        saveAsCookie(memberInfo)
        //소셜 회원이 아니라면
        if(memberInfo && !memberInfo.social){
          moveToPath("/")
        }else {
          moveToPath("/member/modify")
        }
      })
    })
  }, [authCode])
  ...이하 생략
}
```

로그인용 Atom

→ 로그인 의 새로 고침 문제



```
import { atom } from "recoil";
import { getCookie } from "../util/cookieUtil";

const initState =
{ email:'',nickname:'',social: false, accessToken:'', refreshToken: ' ' }

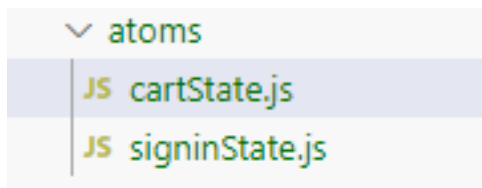
const loadMemberCookie = () => { //쿠키에서 체크
  const memberInfo = getCookie("member")
  //닉네임 처리
  if(memberInfo && memberInfo.nickname) {
    memberInfo.nickname = decodeURIComponent(memberInfo.nickname)
  }
  return memberInfo
}

const signinState = atom({
  key:'signinState', default: loadMemberCookie() || initState
})

export default signinState
```

장바구니 처리

→ 장바구니의 아이템에 대한 상태 처리는 리코일을 이용

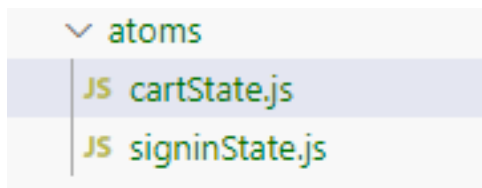


```
import { atom } from "recoil";

export const cartState = atom({
  key: 'cartState',
  default: []
})
```


리코일의 Selector

→ Selector는 데이터를 이용해서 처리할 수 있는 기능



```
import { atom, selector } from "recoil";

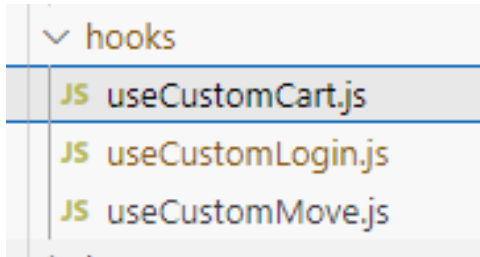
export const cartState = atom({
  key: 'cartState',
  default: []
})

export const cartTotalState = selector( {
  key: "cartTotalState",
  get: ( {get} ) => {
    const arr = get(cartState)
    const initialValue = 0
    const total = arr.reduce((total , current) => total + current.price *
current.qty , initialValue)

    return total
  }
})
```

장바구니 데이터 보관

→ 리코일로 만든 cartState를 이용



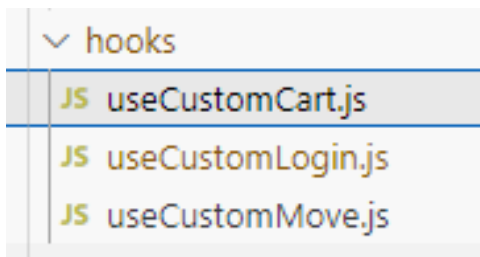
```
import { useMutation, useQuery, useQueryClient } from "@tanstack/react-query"
import { getCartItems, postChangeCart } from "../api/cartApi"
import { useRecoilState } from "recoil"
import { cartState } from "../atoms/cartState"
import { useEffect } from "react"

const useCustomCart = () => {
  const [cartItems, setCartItems] = useRecoilState(cartState)
  const queryClient = useQueryClient()
  const changeMutation = useMutation((param) => postChangeCart(param),
  {onSuccess: (result) => {
    setCartItems(result)
  }})

  // 1 hour
  const query = useQuery(["cart"], getCartItems, {staleTime: 1000 * 60 * 60})
```

장바구니 데이터 보관

→ 리코일로 만든 cartState를 이용



```
useEffect(() => {
  if(query.isSuccess || changeMutation.isSuccess) {
    queryClient.invalidateQueries("cart")
    setCartItems(query.data)
  }

}, [query.isSuccess, query.data])

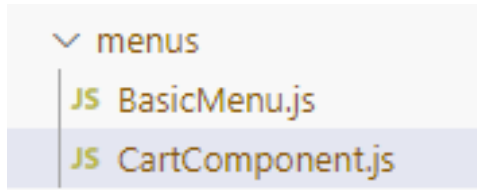
const changeCart = (param) => {
  changeMutation.mutate(param)
}

return {cartItems, changeCart}
}

export default useCustomCart
```

장바구니 데이터 보관

→ components/menus/CartComponent.js

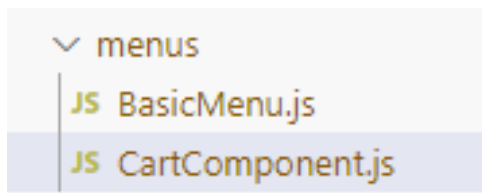


```
import useCustomLogin from "../../hooks/useCustomLogin";
import useCustomCart from "../../hooks/useCustomCart";
import CartItemComponent from "../cart/CartItemComponent";
import { useRecoilValue } from "recoil";
import { cartTotalState } from "../../atoms/cartState";

const CartComponent = () => {
  const {isLogin, loginState} = useCustomLogin()
  const { cartItems, changeCart } = useCustomCart()
  const totalValue = useRecoilValue(cartTotalState)
  return (
    <div className="w-full">
      {isLogin ?
        <div className="flex flex-col">
          <div className="w-full flex">
            <div className="font-extrabold text-2xl w-4/5"> {loginState.nickname}'s Cart
          </div>
            <div className="bg-orange-600 text-center text-white font-bold w-1/5 rounded-full m-1"> {cartItems.length}
          </div>
        </div>
      }
    </div>
  )
}
```

장바구니 데이터 보관

→ components/menus/CartComponent.js

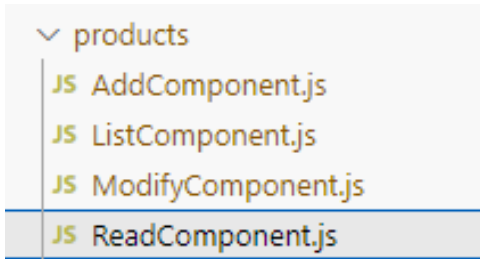


```
<div>
  <ul>
    {cartItems.map( item =>
      <CartItemComponent {...item}
        key={item.cino}
        changeCart={changeCart}
        email={loginState.email}/>)}
    </ul>
  </div>
  <div className="m-2 text-3xl ">
    TOTAL: {totalValue}
  </div>
</div>
:
<div></div>
}
</div>
);
}

export default CartComponent;
```

장바구니 아이템 추가

→ useCustomLogin과 useCustomCart를 이용

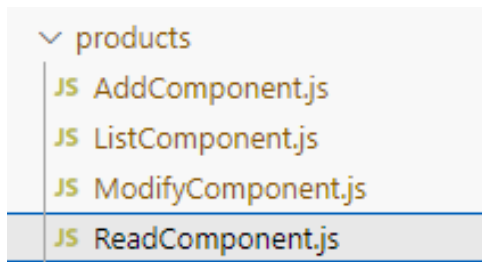


```
import { getOne } from "../../api/productsApi"
import { API_SERVER_HOST } from "../../api/todoApi"
import useCustomCart from "../../hooks/useCustomCart"
import useCustomLogin from "../../hooks/useCustomLogin"
import useCustomMove from "../../hooks/useCustomMove"
import FetchingModal from "../common/FetchingModal"
import { useQuery } from "@tanstack/react-query"

const initState = { ... }
const host = API_SERVER_HOST
const ReadComponent = ({ pno }) => {
  const { moveToList, moveToModify } = useCustomMove()
  const { loginState } = useCustomLogin()
  const { cartItems, changeCart } = useCustomCart()
  const { isFetching, data } = useQuery(
    ['products', pno],
    () => getOne(pno),
    { staleTime: 1000 * 10 * 60, retry: 1 }
  )
}
```

장바구니 아이템 추가

→ useCustomLogin과 useCustomCart를 이용



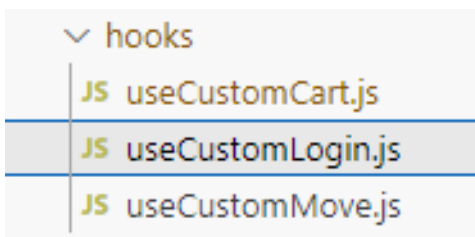
```
const handleClickAddCart = () => {
  let qty = 1
  const addedItem = cartItems.filter(item => item.pno === parseInt(pno))[0]
  if(addedItem) {
    if(window.confirm("이미 추가된 상품입니다. 추가하시겠습니까? ") ===
false) {
      return
    }
    qty = addedItem.qty + 1
  }

  changeCart({email:loginState.email, pno:pno, qty:qty})
}

const product = data || initState
```

로그아웃 처리

→ 리코일의 useResetRecoilState를 이용



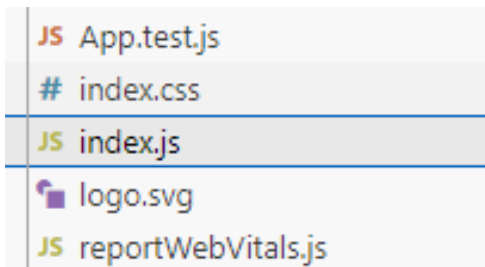
```
import { Navigate, createSearchParams, useNavigate } from "react-router-dom"
import { useRecoilState, useResetRecoilState } from "recoil"
import signinState from "../atoms/signinState"
import { loginPost } from "../api/memberApi"
import { removeCookie, setCookie } from "../util/cookieUtil"
import { cartState } from "../atoms/cartState"

const useCustomLogin = ( ) => {
  const navigate = useNavigate()
  const [loginState, setLoginState] = useRecoilState(signinState)
  const resetState = useResetRecoilState(signinState)
  const resetCartState = useResetRecoilState(cartState) //장바구니 비우기
  ...

  const doLogout = ( ) => { //-----로그아웃 함수
    removeCookie('member')
    resetState()
    resetCartState()
  }
  ...이하 생략
}
```


로그아웃 처리

→ 리덕스 툴킷 설정 지우기



```
import React from 'react';
import ReactDOM from 'react-dom/client';
import './index.css';
import App from './App';
import reportWebVitals from './reportWebVitals';
import { RecoilRoot } from 'recoil';

const root = ReactDOM.createRoot(document.getElementById('root'));
root.render(
  <RecoilRoot>
    <App />
  </RecoilRoot>
);

reportWebVitals();
```

감사합니다.