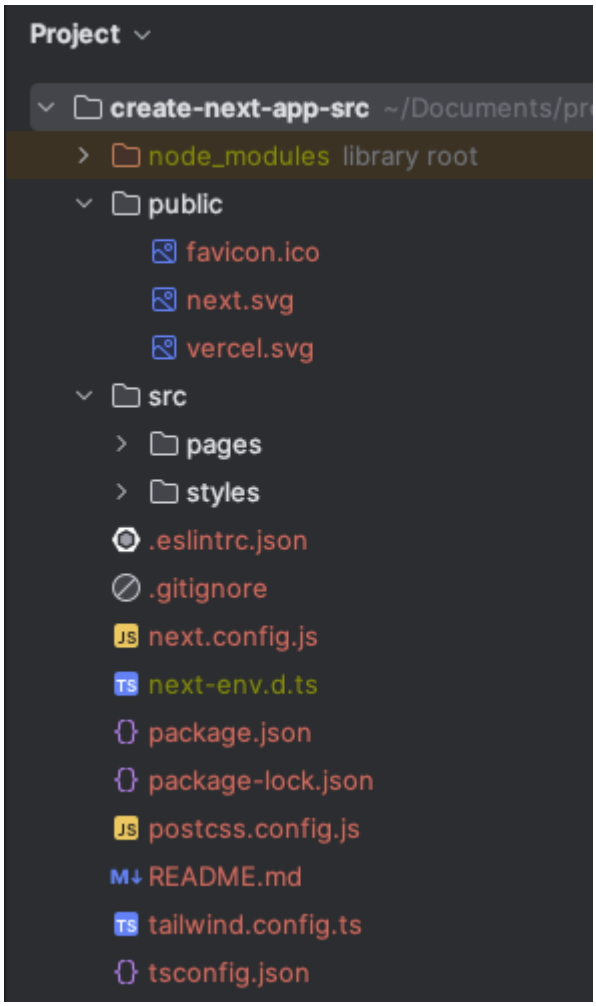
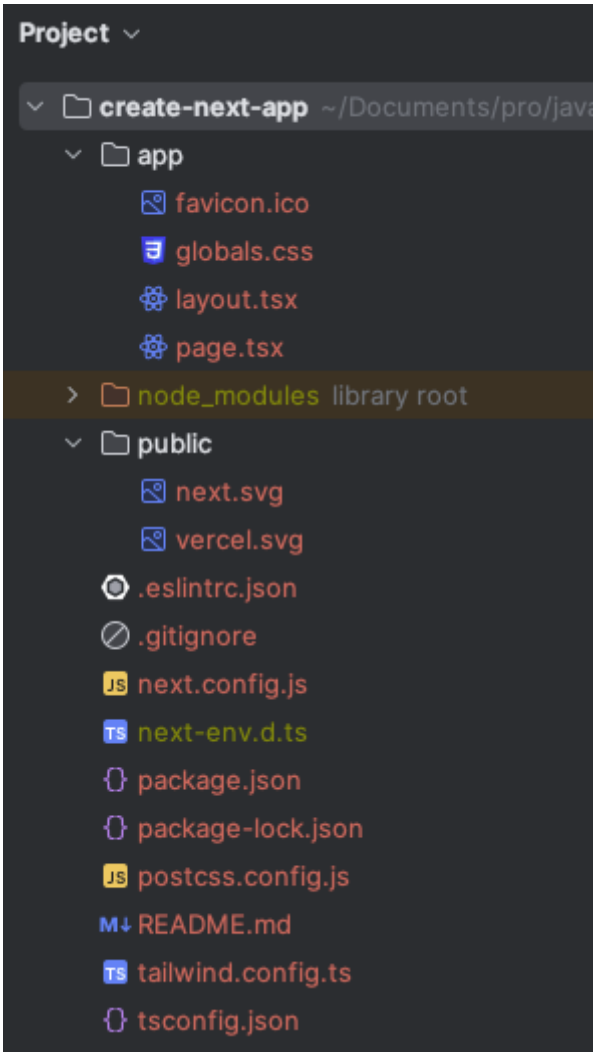
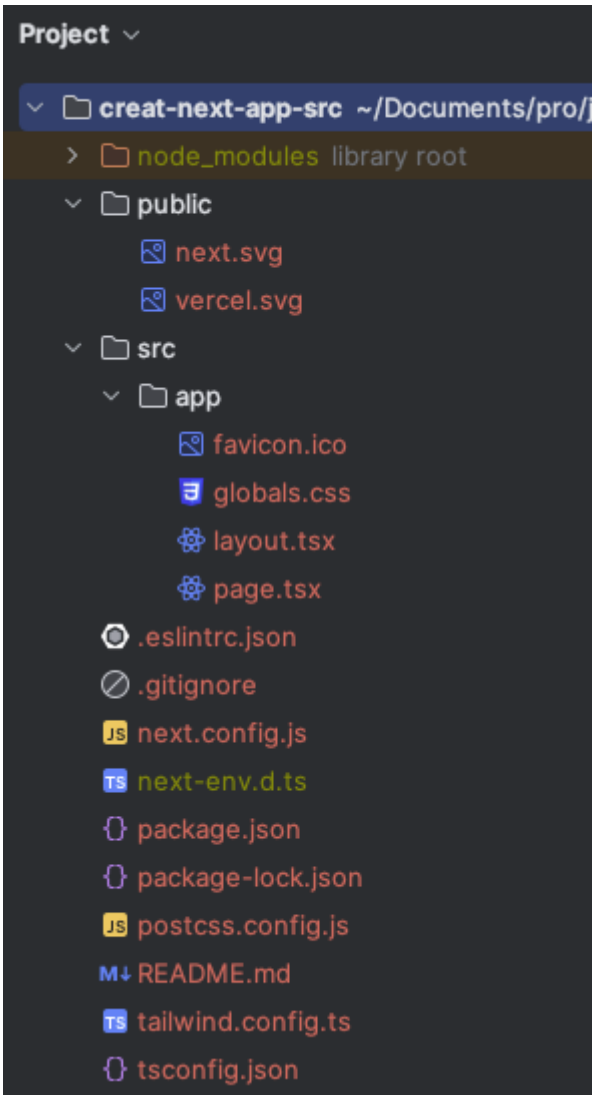
4.1 디렉터리 구조 구성

Next.js 에서는 특정 파일과 디렉터리가 지정된 위치에 있어야 한다.
예)
파일 : _app.js , _document.js
디렉토리 : pages/ , public/

default	src사용
next-js-app - node_modules/ - package.json - pages/ - public/ - styles/	
app router	app router + src

default	src사용
	

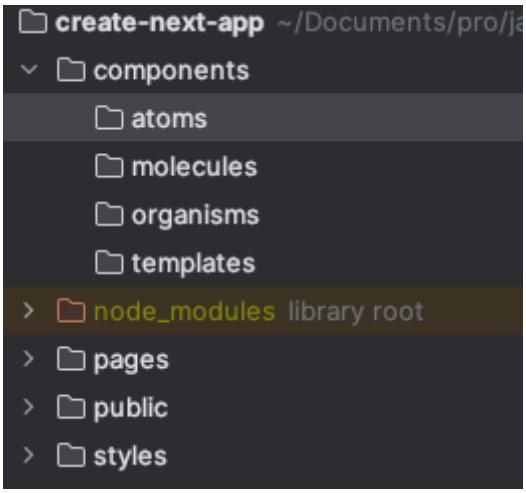

```
next-js-app
  - node_modules/
  - package.json
  - pages/
  - public/
  - styles/
```

- node_modules/: Next.js 프로젝트의 의존성 패키지를 설치하는 디렉터리
- pages/: 웹 애플리케이션의 페이지 파일을 저장하고 라우팅 시스템을 만드는 디렉터리
- public/: 컴파일된 CSS 및 자바스크립트 파일, 이미지, 아이콘 등의 정적 자원을 저장하고 제공하는 디렉터리
- styles/: 스타일링 포맷(CSS,SASS,LESS 등)과 관계없이 스타일링 모듈을 저장하는 디렉터리

Next.js에서는 pages/ 디렉터리를 src/ 디렉터리 안으로 옮길 수 있다.
이렇게 옮기면 프로젝트 최상위 디렉터리가 좀 더 간결해진다.
프로젝트 내에 pages/ 와 src/pages 디렉터리가 둘 다 있는 경우 Next.js가 src/pages/ 디렉터리를 무시한다. 최상위에 있는 pages/ 디렉터리의 우선순위가 더 높다.

컴포넌트 구성

아토믹 디자인 원칙



atoms

코드에서 사용되는 가장 기본적인 컴포넌트들

molecules

atoms에 속한 컴포넌트 여러 개를 조합하여 좀 더 복잡한 구조를 만드는 컴포넌트들

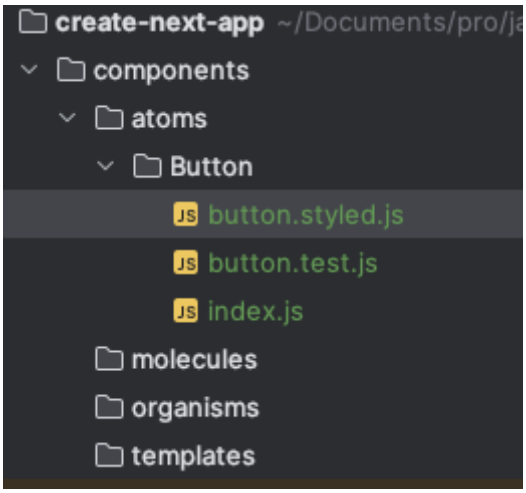
organisms

molecules 와 atoms를 섞어서 더 복잡한 구조의 컴포넌트를 만든다.

templates

일종의 페이지 스켈레톤으로, 어디에 orfanisms, atoms, molecules를 배치할지 결정해서 사용자가 접근할 수 있는 페이지를 만든다.

Button 컴포넌트 예시

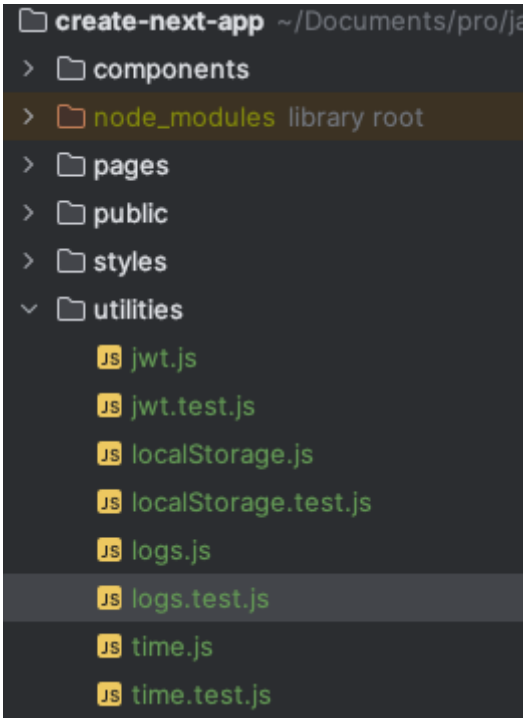


이런식으로 컴포넌트를 구성하면 필요할 때 컴포넌트를 찾고 수정하기 쉽다.

아토믹 디자인 원칙을 따르면 프로젝트 구조를 간결하게 유지하고 유지 보수하기 쉽다는 점에서 추천

유틸리티 구성

유틸리티 스크립트: 컴포넌트를 만들지 않는 코드 파일
유틸리티 함수는 utility/ 디렉터리 아래 저장

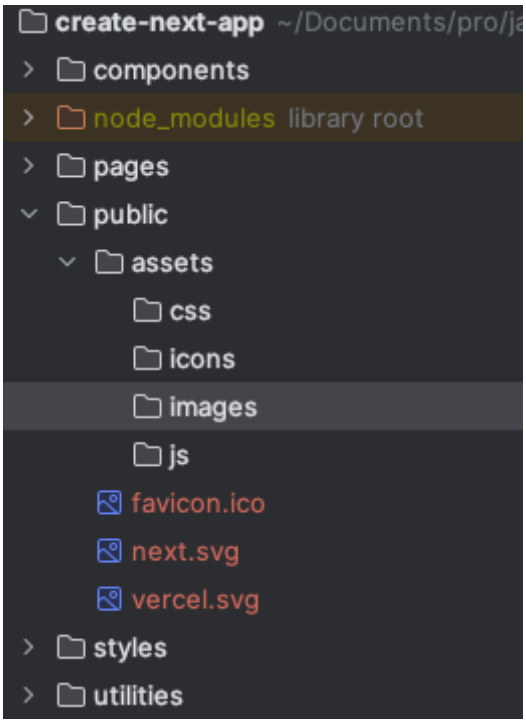


정적 자원 구성

정적 파일은 public/ 디렉터리 아래에 두면 프레임워크가 알아서 해준다.
일반적인 웹 사이트에서는 다음과 같은 정적 자원을 사용한다.

- 이미지
- 컴파일한 자바스크립트 파일
- 컴파일한 CSS 파일

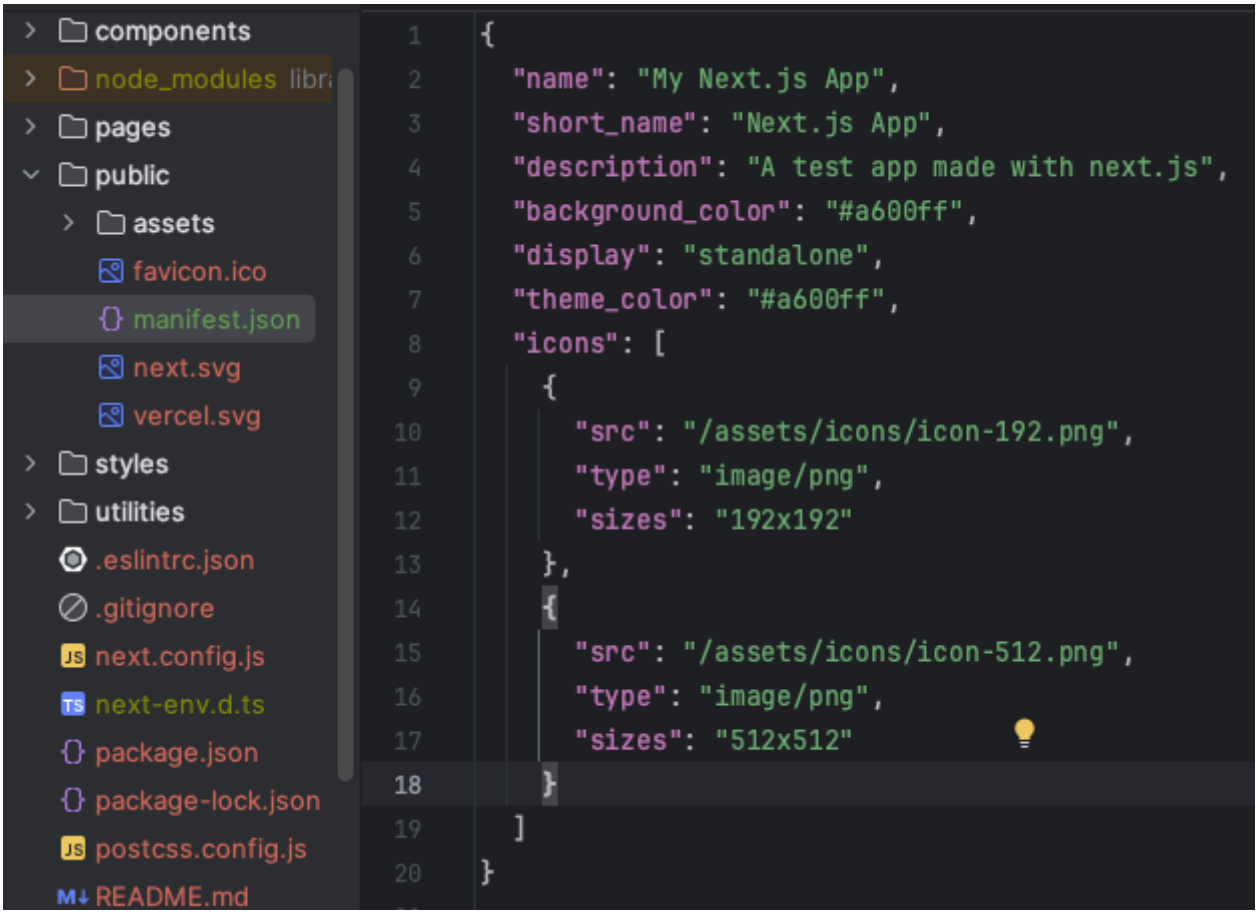
- 아이콘(favicon 및 웹 앱 아이콘)
- mainfest.json, robot.txt 등의 정적 파일



이미지는 내장 Image 컴포넌트를 사용해서 처리하는 것이 좋다.

icons/ 디렉터리는 주로 웹 앱 매니페스트 아이콘을 제공할 용도로 사용된다.
웹 앱 매니페스트: JSON파일로, 앱의 이름이나 모바일 기기에 앱을 설치할 때 표시할 아이콘과 같이 프로그레시브 웹 앱에 관한 유용한 정보를 가지고 있다.
매니페스트 파일은 public/ 디렉터리 아래에 manifest.json 파일을 만들어 추가할 수 있

다.



스타일 파일 구성

CSS-in-JS 프레임워크 : Emotion, styled-components, JSS 등 별도로 스카일 파일을 만든다.

공통 스타일이나 유틸리티 기능을 관리할 필요가 있을 시 Next.js가 기본으로 만들어주는 styles/ 디렉터리를 사용하는 것이 좋다.
[CHAPTER 6 CSS와 내장 스타일링 메서드] 와 [CHAPTER 7 UI 프레임워크] 에서 더 자세히 소개

lib 파일 구성

lib 파일은 서드파티 라이브러리를 감싸는 스크립트를 지칭한다.

```
next-js-app
  - lib/
    - graphql/
      - index.js
      - queries/
        - query1.js
        - query2.js
      - mutations/
        - mutation1.js
        - mutation2.js
```

4.2 데이터 불러오기

- 정적 페이지를 만들 때 getStaticProps함수를 사용해서 빌드시점에 데이터를 불러오는 경우
- 서버가 페이지를 렌더링할 때 getServerSideProps를 통해 실행 도중 데이터를 불러오는 경우

Next.js가 Node.js의 MySQL 클라이언트 라이브러리 등을 이요해서 데이터를 가져오는 것은 안정하지 않기 때문에 ANTI 패턴이다.

데이터베이스에 대한 접근 및 질의는 스프링 등의 백엔드 프레임워크에서 처리하는 것이 좋다.

서버가 데이터 불러오기

두가지 방법

1. Node.js의 내장 HTTP 라이브러리를 사용
    1. 별도의 의존성 라이브러리를 설치할 필요 없이 바로 불러와 쓸수 있다.
    2. 서드 파티 HTTP 클라이언트와 비교해보았을때 설정하고 처리해할 작업이 더 많은 편이다.
2. HTTP 클라이언트 라이브러리를 사용
    1. 서버에서 HTTP 요청을 더 쉽게 만들 수 있는 편이다.
    2. 유명한 HTTP 클라이언트인 Axios

서버에서 REST API 사용하기

가장 많이 사용하는 인증방식: OAuth 2.0, JWT, API 키.
코딩 참조

클라이언트가 데이터 불러오기