리덕스 라이브러리 이해하기

Redux: 리액트에서 가장 많이 사용하는 상태관리 라이브러리

- 특징
  - 컴포넌트의 상태 업데이트 관련 로직을 분리할 수 있음
  - 컴포넌트간 같은 상태를 공유가 용이 함
- v16.3 이후 부터는 똑같은 작업이 가능하지만 규모가 큰 프로젝트의 경우 리덕스가 유리

action

- 상태에 어떠한 변화가 필요할 경우 **action**이 발행 됨
- action은 **type** 필드를 반드시 가지고 있어야 함

```
{
    type: 'TOGGLE_VALUE'
}
```

```
{
    type: 'ADD_TODO',
    data : {
        id: 1, text: 'learn redux'
    }
}
```

action creator

- 사용에 용이하게 액션 객체를 만들어 주는 함수

```
function addTodo(data) {
    returrn {
        type: 'ADD_TODO',
        data
    }
}
```

reducer

- 변화를 일으키는 함수
- 액션을 발생시키면 리듀서는 현재상태와 비교하여 새로운 상태를 만들어 반환해 줌

```
const initialState = {
    counter: 1
};
function reducer(state = initialState, action) {
    switch (action.type) {
        case INCREMENT: return { counter: state.counter + 1};
        default: return state;
    }
}
```

store

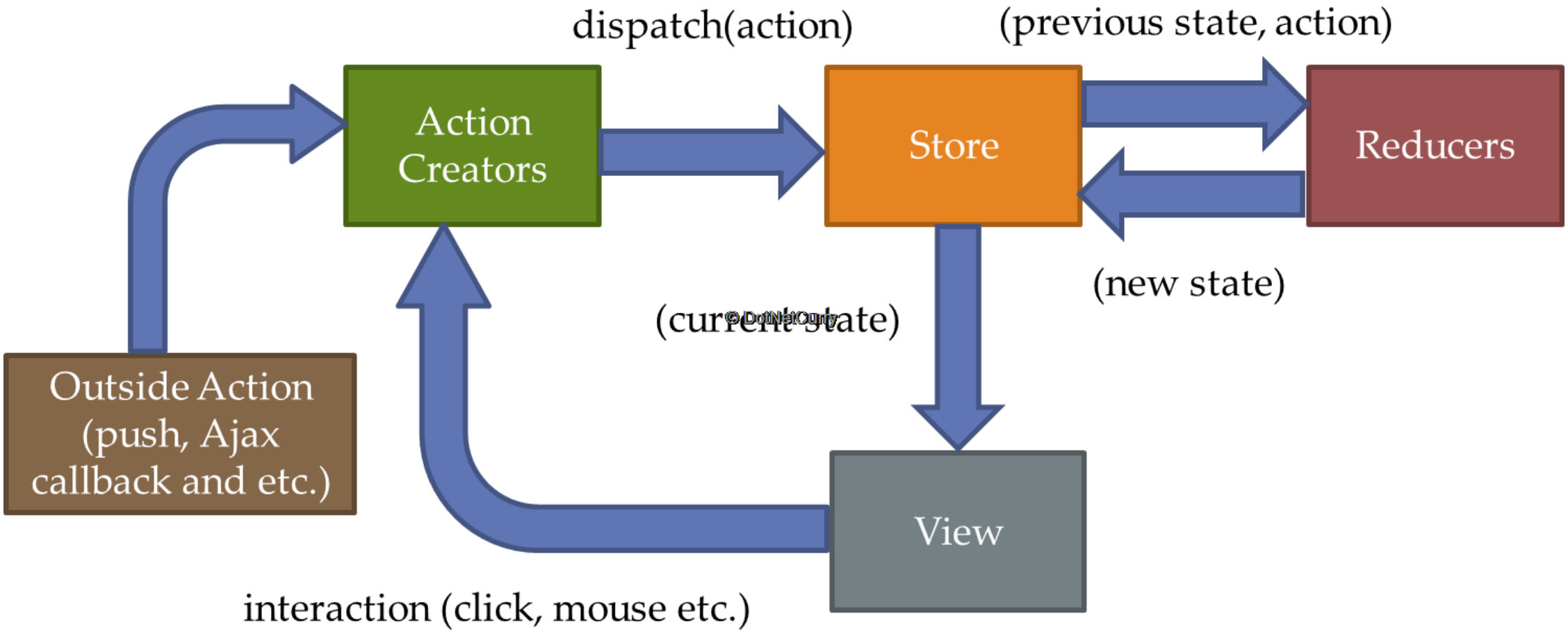
- 한 개의 프로젝트는 단 하나의 스토어만 가질 수 있음
- 현재 App 상태와 리듀서가 들어 있음

dispatch

- store의 내장 함수 중 하나
- action을 발생시키는 역할
- `dispatch(action)`과 같은 형태로 사용
- 이 함수가 호출되면 스토어는 리듀서 함수를 실행시켜 새로운 상태를 만들어 줌

subscribe

- store의 내장 함수 중 하나
- 리스너 함수가 action이 dispatch될 때마다 호출됨


dispatch(action)
(previous state, action)
Action Creators
Store
Reducers
(new state)
(current state)
Outside Action (push, Ajax callback and etc.)
View
interaction (click, mouse etc.)

리액트 없이 사용하는 리덕스

리덕스는 리액트에 종속되는 라이브러리가 아님

CODE 확인

```
parcel index.html
```

리덕스의 세 가지 규칙

- 단일 스토어
  - 하나의 app 안에는 하나의 redux
- 읽기 전용 상태
  - 상태를 업데이트 할 때 기존의 객체는 건드리지 않고 새로운 객체를 생성해야 함
  - 데이터가 변경되는 것을 감지하기 위해 shallow equality 검사를 하기 때문
- 리듀서는 순수 함수
  - 순수 함수
    - 리듀서는 이전 상태와 액션 객체를 파라미터롤 받음
    - 파라미터 외의 값에는 의존하면 안됨
    - 이전 상태는 건드리지 않고 변화를 준 새로운 상태 객체 반환
    - 똑같은 파라미터로 호출된 리듀서 함수는 언제나 똑같은 결과 값 반환
  - 랜던 값, 시간 값, 네트워크 요청 등의 함수 요청 하면 안됨
    - 바깥에서(액션을 만드는 과정, 리덕스 미들웨어 등) 호출해야함