

# REDUX

Questa è una modalità di programmazione per linguaggi funzionali, in questo caso utilizziamo Angular.

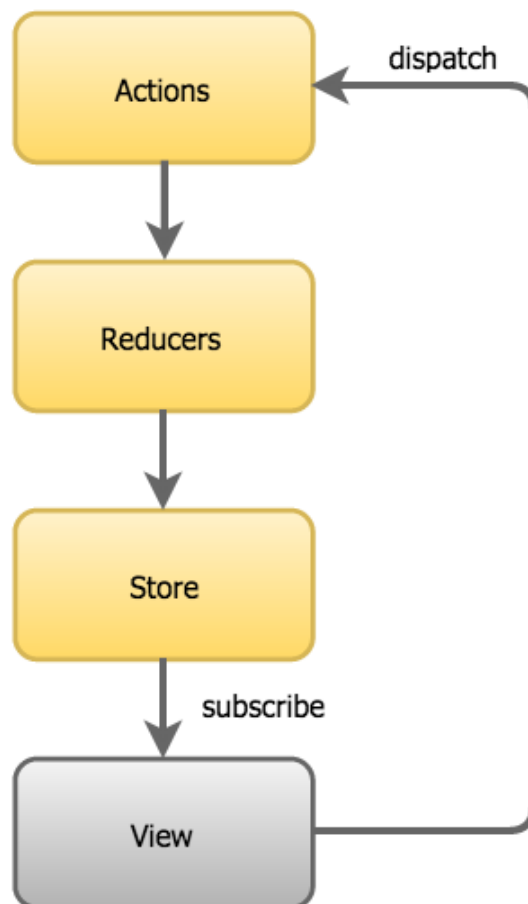
L'architettura viene utilizzata per applicazioni complesse con flussi di dati consistenti, per esempio:

- Viene utilizzato su applicazioni su una singola pagina che utilizzano molteplici viste che puntano tutte sullo stesso dato
- Viene utilizzato quando più utenti visualizzano/modificano lo stesso dato
- Oppure su notification push ( livello client ) e pull ( dal server ), che aggiornano lo stesso dato

## BENEFICI

- Forte disaccoppiamento
- Facilmente testabile
- Facilmente implementabile

## COMPOSTO (DATA FLOW)



Store: sarebbe il dato che circola all'interno dell'applicazione

Actions: sono tutte le azioni 'events' che avvengono all'interno dell'applicazione

Reducers: è un gestore di eventi, gestisce le varie azioni che gli arrivano senza modificarle e ne restituisce un determinato stato dell'applicazione

### Pure-Function

Una funzione viene definita 'pura', quando il dato passato in input non viene modificato e il risultato della funzione sarà lo stesso tipo del parametro di ingresso

```
1 // impure addToCart mutates existing cart
2 const addToCart = (cart, item, quantity) => {
3   cart.items.push({
4     item,
5     quantity
6   });
7   return cart;
8 };
9
```

```
1 // Pure addToCart() returns a new cart
2 // It does not mutate the original.
3 const addToCart = (cart, item, quantity) => {
4   const newCart = lodash.cloneDeep(cart);
5
6   newCart.items.push({
7     item,
8     quantity
9   });
10  return newCart;
11
12 };
--
```

## Funzioni in Reducer

Le funzioni presenti nel reducer dovrebbero sempre avere 2 valori di ingresso, lo stato corrente e l'azione ( action/events ). Di solito dovrebbero sempre ritornare un nuovo stato (senza modificare lo stato di input). È di buon uso inserire uno switch con i vari stati di determinate situazioni

Link del video tutorial: [https://www.youtube.com/watch?v=UEcdQR-NoNA&list=PLTjRvDozrdlz\\_mpTxWVOxF8oVwxOgX9ei](https://www.youtube.com/watch?v=UEcdQR-NoNA&list=PLTjRvDozrdlz_mpTxWVOxF8oVwxOgX9ei)

Link per scaricare il progetto con questa metodologia di sviluppo in Angular 6 con NGXS:  
<https://github.com/MatteoFasan/Utility/tree/master/Ngxs%20esempio>