Redux practice. Part 2

№ урока: 4 **Курс:** React Advanced

Средства обучения: Текстовый редактор или IDE, браузер, Node.js, терминал

Обзор, цель и назначение урока

В этом уроке мы продолжаем знакомство с Redux на практике. На этот раз мы начнем разрабатывать полноценный чат и в процессе узнаем о принципах Smart & Dumb компонентов в Redux, подключим ESLint в наш проект, поймем принцип работы HMR, подключим Redux DevTools и сделаем много других полезных мелочей и улучшений.

Изучив материал данного занятия, учащийся:

- Узнает о принципах построения полноценных Redux приложений
- Узнает принципы умных и глупых компонентов в Redux
- Закрепит знания касаемые Redux
- Узнает о различных инструментах, улучшающих качество разработки

Содержание урока

1. Ретроспектива полученных знаний
2. Настройка ESLint
3. Подключение шаблона чата из codepen.
4. Smart & Dumb components.
5. Настройка алиасов в Webpack.
6. Настройка Hot Module Replacement.
7. Redux DevTool

Резюме

ESLint – это инструмент, позволяющий проверять и валидировать JS код на этапе разработки, упрощая при этом нашу разработку.
ESLint, как и Babel, конфигурируется при помощи отдельного файлика в корне проекта - .eslintrc.

В нем вы можете указать различные настройки, такие как парсер, различные плагины, параметры окружения и т.д. и непосредственно сами правила линтинга.

Вы можете использовать за основу рекомендуемые правила ESLint и дальше перезаписывать какие-то определенные, делается это при помощи значения "eslint:recommended" в параметре “extends”.

У каждого правила есть статус код (0 – nothing, 1 – warning, 2 – error), который сообщает как реагировать на это правило ESLint и также у каждого правила могут быть какие-либо опциональные параметры.

Правил для ESLint очень много, все вы их можете найти здесь - http://eslint.org/docs/rules/, плюс ко всему их кол-во может быть увеличено при помощи сторонних плагинов.
Поэтому комбинация правил сугубо ваш выбор. Мой совет – наследуйтесь от «рекомендуемых» правил и уже в процессе пробуйте их переопределять.

CyberBionic systematics

CyberBionic Systematics ® 2016
19 Eugene Sverstyuk Str., 5 floor
Kyiv, Ukraine

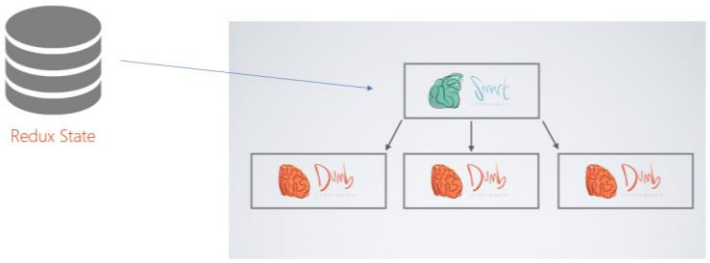
t. +380 (44) 361-8937
E-mail: edu@cbsystematics.com
Site: www.edu.cbsystematics.com | itvdn.com

Вы уже наверняка знакомы с такими терминами как «Умные» и «Глупые» компоненты, в Redux они также есть, и вот в чем их отличия:

	Presentational Components	Container Components
Purpose	How things look (markup, styles)	How things work (data fetching, state updates)
Aware of Redux	No	Yes
To read data	Read data from props	Subscribe to Redux state
To change data	Invoke callbacks from props	Dispatch Redux actions
Are written	By hand	Usually generated by React Redux

Резюмируя - все «умные» компоненты содержат минимум разметки и прокидывают данные из Redux State своим «детям», а в свою очередь эти «дети» не подозревая о существовании Redux просто получают props и callbacks.

И визуально это выглядит примерно так:



Для того, чтобы в JSX вместо «className» писать привычный «class» можно установить присет для babel под названием babel-plugin-react-html-attrs
(ссылка на гитхаб: https://github.com/insin/babel-plugin-react-html-attrs)

Hot Module Replacement в приложениях с использованием React/Redux позволяют забыть о клавише перезагрузки на вашей клавиатуре, HMR настраивается с помощью пакета react-hot-loader, автором которого является Ден Абрамов – создатель самого Redux.
На гитхаб-странице этого пакета есть отличная документация, включая Webpack v2.
Если вкратце, то наш ReactDOM.render нужно вынести в отдельную функцию и вызывать ее как после инициализации, так и при каких-либо изменениях.
Делается это при помощи проверки hot.module.replacement, в теле которого мы вызываем метод hot.module.accept и в кач-ве аргументов передаем ему отслеживаемый компонент и callback, который будет вызван при его изменении.

Еще одним инструментом существенно упрощающим нашу с вами разработку является Redux DevTools (ссылка на репо - https://github.com/zalmoxisus/redux-devtools-extension)

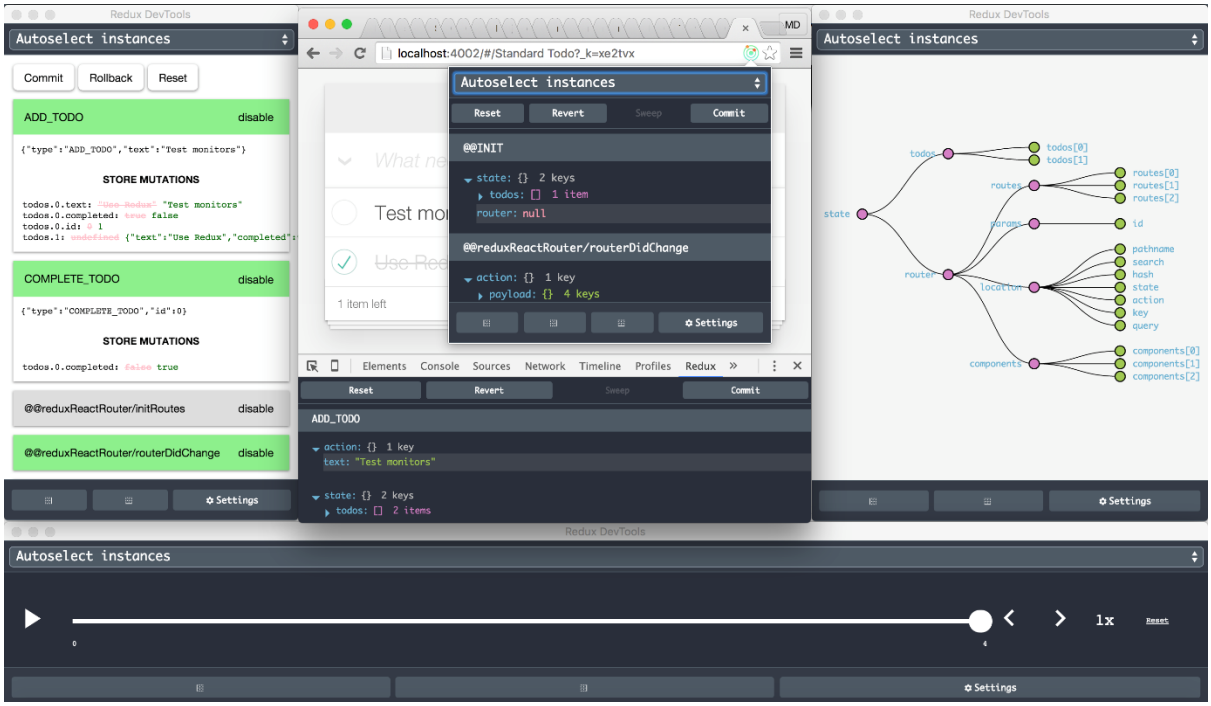
Его можно подключать как в виде отдельного компонента, отдельного приложения на Electron и масса других вариантов, так и скачав расширение для конкретно вашего браузера. В репозитории есть README, в котором написано как подключить DevTool в каждом конкретном случае.

CyberBionic systematics

CyberBionic Systematics ® 2016
19 Eugene Sverstyuk Str., 5 floor
Kyiv, Ukraine

t. +380 (44) 361-8937
E-mail: edu@cbsystematics.com
Site: www.edu.cbsystematics.com | itvdn.com

Визуально это выглядит вот так:



И этот полезный инструмент позволяет вам просматривать State вашего приложения, вызывать прям оттуда Actions, просматривать логи, «путешествовать во времени», использовать экспорт/импорт для последующего репродьюса и многое-многое другое. Рекомендую вам поиграться с ним, на практике экономит очень много времени и сил.

Закрепление материала

- Как настроить ESLint?
- Как сконфигурировать правила в ESLint?
- В чем различия Smart от Dumb компонента
- Почему мы удалили react-hmre плагин для Babel и для чего он нужен был?
- С помощью какого пакета можно настроить HMR в React/Redux?
- Каким функционалом обладает Redux DevTools?

Рекомендуемые ресурсы

Репозиторий с примерами
https://github.com/fnnzzz/react-advanced-itvdn

Официальная документация Redux
http://redux.js.org/

ESLint
http://eslint.org

Присет для Babel, позволяющий использовать “class” в JSX
https://github.com/insin/babel-plugin-react-html-attrs

React Hot Loader for HMR

CyberBionic systematics

CyberBionic Systematics ® 2016
19 Eugene Sverstyuk Str., 5 floor
Kyiv, Ukraine

t. +380 (44) 361-8937
E-mail: edu@cbsystematics.com
Site: www.edu.cbsystematics.com | itvdn.com

https://github.com/gaearon/react-hot-loader

Redux DevTools
https://github.com/gaearon/redux-devtools

CyberBionic Systematics ® 2016
19 Eugene Sverstyuk Str., 5 floor
Kyiv, Ukraine

t. +380 (44) 361-8937
E-mail: edu@cbsystematics.com
Site: www.edu.cbsystematics.com | itvdn.com