



Politecnico
di Torino

Lecture Example

Lorem Ipsum, dolor sit amet

John Doe

28 febbraio 2023

Indice

0	Lorem Ipsum	1
0.1	Praesent a nunc nec	1
0.2	Pellentesque tempor ligula eros	2
0.2.1	Aliquam eu convallis leo	2
1	React	3
1.1	Concetti chiave	3

0 Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nulla lacus, rutrum sit amet blandit ut, rhoncus eleifend nulla. Suspendisse congue pharetra condimentum. Maecenas pellentesque magna id congue tempor. Fusce non dui purus. Morbi consectetur nibh eu condimentum vehicula. Pellentesque ultrices mauris non aliquet placerat. Praesent rhoncus, risus non iaculis mattis, est velit finibus nisl, non pretium mi lorem at diam. Nullam pharetra, mauris nec congue venenatis, felis elit porttitor orci, et aliquam urna mi non ligula. Cras consequat a sapien id porta. Morbi rhoncus libero at quam euismod bibendum. Morbi quis rhoncus nisl, vehicula lacinia libero. Vestibulum ac convallis est, at porta libero. Nulla elementum aliquet ante vel viverra. Nullam faucibus neque risus, ut vehicula sapien malesuada eu. Integer egestas, ex eu mattis feugiat, felis neque dignissim lorem, quis gravida ex turpis tincidunt diam.

0.1 Praesent a nunc nec

Cras facilisis neque a tortor scelerisque scelerisque. Aenean quis mattis ante. Integer efficitur tellus lorem, quis aliquam odio condimentum id. Maecenas ac massa eget nibh cursus vestibulum. Mauris imperdiet urna ac congue pulvinar. Aliquam eget vulputate magna. Integer congue blandit aliquam. Fusce vulputate, eros porttitor interdum semper, eros libero tempor quam, sit amet volutpat quam lacus sit amet erat. Praesent a nunc nec ex ultrices pharetra vitae non diam. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae;

Maecenas dolor elit, tristique sit amet accumsan sed, dictum non risus. Integer viverra maximus varius. Vivamus vitae vulputate tortor. Mauris gravida rhoncus tempor. Sed ullamcorper maximus ipsum, non molestie ex euismod in. Phasellus ultrices dignissim urna id faucibus. Nulla congue neque quis ullamcorper mollis. Vivamus eu purus et massa efficitur vestibulum. Nullam aliquam euismod mollis. Nam diam massa, tempor vel ligula et, vestibulum gravida urna. Morbi molestie nisl eu dignissim lacinia.

0.2 Pellentesque tempor ligula eros

Morbi ut magna non mauris vestibulum ullamcorper quis ac justo. Quisque non posuere velit. Vivamus at sapien eget odio tempus finibus. Mauris quis ullamcorper felis. Nunc dictum id massa et posuere. Sed pulvinar ex arcu, nec venenatis urna molestie eu. Pellentesque id dui a lorem interdum molestie. Phasellus condimentum dui rutrum, pretium eros ac, bibendum neque. Duis et augue congue dui viverra maximus ut a augue. Sed viverra risus sit amet luctus mattis. Mauris id sapien vitae urna congue aliquam. Pellentesque aliquet ac tellus et lobortis. Pellentesque tempor ligula eros, non elementum lacus posuere a. Cras ut lectus eu lorem viverra hendrerit. Etiam consectetur nisl odio, sed molestie arcu pretium tristique. Vestibulum sodales finibus congue.

0.2.1 Aliquam eu convallis leo

Etiam suscipit turpis eget massa egestas, a tincidunt elit laoreet. Donec ultricies diam a feugiat eleifend. Vivamus posuere, tortor at porttitor vehicula, lacus sapien laoreet nunc, eu pulvinar arcu sapien ac ligula. In in purus sit amet eros ultrices vehicula. Duis euismod dolor vitae tincidunt faucibus. In vel justo at velit sodales molestie sit amet id sapien. Fusce accumsan finibus justo sed maximus. Nullam nec libero vitae lorem tempor feugiat ut eu sapien. Nullam eget quam sed erat malesuada consectetur eu at neque. Aliquam eu convallis leo. Fusce semper tempor sem, id lacinia erat pretium eu. In quis nulla feugiat, vestibulum erat quis, ultricies sem. Curabitur scelerisque malesuada leo, et vulputate nisi interdum nec. Duis tempus porttitor pulvinar. Sed finibus ligula ac nunc molestie maximus. Aenean sit amet elementum augue, eleifend scelerisque neque.

Tip: This is a custom box that may be used to show tips messages in your document.

Info: This is a custom box that may be used to show info messages in your document.

Warning: This is a custom box that may be used to show warning messages in your document.

Error: This is a custom box that may be used to show error messages in your document.

1 React

React è un framework che ha come scopo quello di semplificare la creazione di interfacce grafiche. React è stato creato da Facebook e viene utilizzato per la creazione di applicazioni web, mobile e desktop.

I motivi per cui questo è utilizzato sono legati a una maggiore semplificazione dell'ambiente del browser:

- I metodi del DOM sono uniformati
- La gerarchia è più esplicita
- I componenti vengono gestiti a più alto livello
- Viene automatizzato il processo di gestione degli eventi e degli aggiornamenti.

Inoltre viene semplificato la metodologia di sviluppo:

- Vengono utilizzati pattern di programmazione predefiniti e architetture di applicazioni
- Utilizzati molto plugin compatibili ed estensioni
- Gestione esplicita e rigida

1.1 Concetti chiave

Il funzionamento di react si basa su un approccio di tipo dichiarativo, senza mai manipolare esplicitamente il DOM, bensì limitandosi a specificare come ciascun componente deve comportarsi.

Inoltre, viene utilizzato un approccio di tipo funzionale: i componenti sono utilizzati come delle funzioni e il DOM viene renderizzato a ogni cambiamento (virtual DOM). La gestione dello stato dell'applicazione è gestita esplicitamente.

Per generare un componente UI è sufficiente porre:

```
1 UI fragment = f(state, props)
```

Molti componenti non necessitano di manipolare lo stato, rendendo l'oggetto immutabile ed idempotente.

```
1 UI fragment = f(props)
```

Con `props` si intende la proprietà del componente, mentre con `state` lo stato del componente.