



React JS Components & Props Μέρος 2^ο

Δαμιανός Μαρινάτος



Component Composition (1)

React

- Η React επιτρέπει τη σύνθεση πολλών μικρών components για να δημιουργήσουμε πιο σύνθετες διεπαφές.
- **Composition** σημαίνει ότι φτιάχνουμε components που περιλαμβάνουν άλλα components.
- Αυτό μας βοηθάει να **επαναχρησιμοποιούμε** κώδικα και να κρατάμε τη λογική **modular** και ευανάγνωστη.



Component Composition (2)

React

```
import ClassComponent from "../components/ClassComponent.tsx";
import FunctionalComponent from "../components/FunctionalComponent.tsx";
import ArrowFunctionalComponent from "../components/ArrowFunctionalComponent.tsx";
import ArrowFunctionalComponentWithProps from "../components/ArrowFunctionalComponentWithProps.tsx";
import ArrowFunctionalComponentWithPropsType from "../components/ArrowFunctionalComponentWithPropsType.tsx";
import Layout from "../components/Layout.tsx";

function App() : Element { Show usages new *

  return (
    <>
      <Layout>
        <ClassComponent/>
        <FunctionalComponent/>
        <ArrowFunctionalComponent/>
        <ArrowFunctionalComponentWithProps title="Is a Arrow Functional Component with Props!"/>
        <ArrowFunctionalComponentWithPropsType
          title="Is a Arrow Functional Component with Props!"
          description="this is a description"
        />
      </Layout>
    </>
  )
}

export default App Show usages new *
```



Children Prop (1)

- Το children είναι ένα ειδικό prop που επιτρέπει σε ένα React component να περιέχει και να εμφανίζει δυναμικά οποιοδήποτε περιεχόμενο τοποθετηθεί ανάμεσά του κατά την κλήση.
- Ιδανικό για components που "τυλίγουν" άλλα στοιχεία, χωρίς να γνωρίζουν εκ των προτέρων το περιεχόμενο.

```
import React from "react";

interface LayoutProps {
  children: React.ReactNode;
}

const Layout: ({ children }: LayoutProps) => Element = ({ children }: LayoutProps) : Element => {
  return (
    <>
      <div className="container mx-auto min-h-[95vh] pt-24">
        {children}
      </div>
    </>
  );
};

export default Layout;
```



Children Prop (2)

- Το `children` έχει τύπο `ReactNode`, για να μπορούμε να περάσουμε οποιοδήποτε έγκυρο περιεχόμενο React.
- Το **`React.ReactNode`** είναι ένας ειδικός τύπος της React που περιλαμβάνει:
 - JSX στοιχεία: `<div>`, `<Component />`
 - Κείμενο: `"hello"`
 - Αριθμούς: `123`
 - `null`, `undefined`, `false`
 - Πίνακες με τα παραπάνω



Παράδειγμα Layout (1)

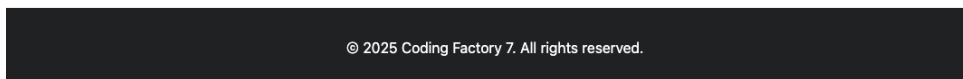
React

- Θα φτιάξουμε ένα Layout όπου μέσα σε αυτό θα υπάρχει ένα Header και ένα Footer.



← Header

← Main Content



← Footer



Παράδειγμα Layout (2)

React

- /Components/Layout.tsx

```
import React from "react";
import Header from "../Header";
import Footer from "../Footer";

interface LayoutProps { Show usages new *
  children: React.ReactNode;
}

const Layout : ({ children }: LayoutProps) => Element = ({ children } : LayoutProps) : Element => {
  return (
    <>
      <Header /> ← Header
      <div className="container mx-auto min-h-[95vh] pt-24"> } Main Content
        {children}
      </div>
      <Footer /> ← Footer
    </>
  );
};

export default Layout; Show usages new *
```



Παράδειγμα Layout (3)

React

- /Components/Header.tsx

```
const Header : () => Element = () : Element => { Show usages new *  
  return (  
    <>  
      <header className="bg-cf-dark-red fixed w-full">  
        <div className="container mx-auto px-4 flex items-center justify-between ">  
            
          <a className="text-white hover:underline hover:underline-offset-4" href="/">Home</a>  
        </div>  
      </header>  
    </>  
  );  
};  
  
export default Header; Show usages new *
```




Παράδειγμα Layout (4)

React

- /Components/Footer.tsx

```
const Footer : () => Element = () : Element => { Show usages new *  
  const currentYear: number = new Date().getFullYear();  
  
  return (  
    <>  
      <footer className="bg-cf-dark-gray text-white">  
        <div className="container mx-auto py-8 text-center">  
          &copy; {currentYear} Coding Factory 7. All rights reserved.  
        </div>  
      </footer>  
    </>  
  );  
};  
  
export default Footer; Show usages new *
```