**Data Binding  
- Binding Expressing  
- Property Binding  
  
Ex: Presenting Table  
  
  
export default function DataBindingComponent(){  
    var products = [  
        {Name: 'Samsung TV', Price: 56000.44},  
        {Name: 'Nike Casuals', Price: 4200.44}  
    ];  
    return(  
        <div className="container">  
            <h2>Products Table</h2>  
            <table className="table table-hover">  
                <thead>  
                    <tr>  
                        <th>Name</th>  
                        <th>Price</th>  
                    </tr>  
                </thead>  
                <tbody>  
                    {  
                        products.map(product=>  
                            <tr>  
                                <td>{product.Name}</td>  
                                <td>{product.Price}</td>  
                            </tr>  
                            )  
                    }  
                </tbody>  
            </table>  
        </div>  
    )  
}  
  
Ex: Nested Iterations  
                         
  
export default function DataBindingComponent(){  
    var menu = [  
        {Category: "Electronics", Products: ["Samsung TV", "Mobile"]},  
        {Category: "Footwear", Products: ["Nike Causals", "Lee Boot"]}  
    ]  
    return(  
        <div className="container">  
            <h2>Categories</h2>  
            <ol>  
                {  
                    menu.map(item =>  
                        <li key={item.Category}>{item.Category}  
                            <ul>  
                                {  
                                    item.Products.map(product=>  
                                        <li key={product}>{product}</li>  
                                        )  
                                }  
                            </ul>  
                        </li>  
                        )  
                }  
            </ol>  
            <h2>Select a Product</h2>  
            <select>  
                {  
                    menu.map(item=>  
                        <optgroup key={item.Category} label={item.Category}>  
                            {  
                                item.Products.map(product=>  
                                    <option key={product}>{product}</option>  
                                    )  
                            }  
                        </optgroup>  
                        )  
                }  
            </select>  
        </div>  
    )  
}  
  
- React supports only "One Way Binding".  
- Two way binding is not supported implicitly, you have to implement explicitly by using "Event Binding".  
- Two way binding is the process of identifying changes in UI and update back to data.  
- You have to explicitly manage by using Event Handlers like  
            onChange  
            onBlur  
            onKeyup etc..  
- Never use variables to handle data in a component.  
- Variables are immutable.  
- Component must have data in only mutable properties.  
- You have to use "State" for storing data.  
- Class component in react have default state.  
- Function component requires explicit state.  
- You can configure state for function component by using  
                "useState" hook  
- It is an Array Type that comprises of 2 elements  
        a) getter  
        b) setter  
  
- You have to use a destructing technique to access the  
   the "accessors" from useState  
  
Syntax:  
    const   [getter, setter] = useState(value);  
  
     { getter }  
  
Ex:  
import { useState } from "react";  
  
export default function DataBindingComponent(){  
     const [products, setProduct] = useState(["TV", "Mobile", "Shoe"]);  
    return(  
        <div className="container">  
            <ol>  
                {  
                    products.map(product=>  
                        <li key={product}>{product}</li>  
                        )  
                }  
            </ol>  
        </div>  
    )  
}  
  
- In class component the actions to perform on component initlization are performed by using Life Cycle Hook Method  
                a) componentDidMount()  
                b) componentMount()  
  
- In function component it is managed by using a Hook  
                "useEffects()"  
   [It acts as a constructor]  
  
Syntax:  
                useEffects(()=> {  
  
  
                }, [dependencies])  
  
  
Ex: Nasa API  
  
import { useState, useEffect } from "react";  
  
export default function DataBindingComponent(){  
     const [mars, setMars] = useState();  
  
     useEffect(()=>{  
        fetch("**[**https://api.nasa.gov/mars-photos/api/v1/rovers/curiosity/photos?sol=1000&api\_key=DEMO\_KEY&quot**](https://api.nasa.gov/mars-photos/api/v1/rovers/curiosity/photos?sol=1000&api_key=DEMO_KEY&quot)**;)  
        .then(response=> response.json())  
        .then(data=>{  
            setMars(data);  
        })  
     },[])  
  
    return(  
        <div className="container">  
            <h2>Mars Photos</h2>  
            <table className="table table-hover">  
                <thead>  
                    <tr>  
                        <th>Photo Id</th>  
                        <th>Camera Name</th>  
                        <th>Rover Name</th>  
                        <th>Preview</th>  
                    </tr>  
                </thead>  
                <tbody>  
                    {  
                        mars.photos.map(photo=>  
                            <tr>  
                                <td>{photo.id}</td>  
                                <td>{photo.camera.full\_name}</td>  
                                <td>{photo.rover.name}</td>  
                                <td>  
                                    <img src={photo.img\_src} width="100" height="100"/>  
                                </td>  
                            </tr>  
                            )  
                    }  
                </tbody>  
            </table>  
        </div>  
    )  
}  
  
Ex: API with Card Style  
  
import { useState, useEffect } from "react";  
  
export default function DataBindingComponent(){  
     const [mars, setMars] = useState();  
  
     useEffect(()=>{  
        fetch("**[**https://api.nasa.gov/mars-photos/api/v1/rovers/curiosity/photos?sol=1000&api\_key=DEMO\_KEY&quot**](https://api.nasa.gov/mars-photos/api/v1/rovers/curiosity/photos?sol=1000&api_key=DEMO_KEY&quot)**;)  
        .then(response=> response.json())  
        .then(data=>{  
            setMars(data);  
        })  
     },[])  
  
    return(  
        <div className="container">  
            <h2>Mars Photos</h2>  
            <div className="d-flex flex-wrap">  
                {  
                    mars.photos.map(photo=>  
                        <div className="card p-2 m-2 w-25">  
                            <img src={photo.img\_src} className="card-img-top" height="150" />  
                            <div className="card-header">  
                                <h2>{photo.camera.full\_name}</h2>  
                            </div>  
                            <div className="card-body">  
                                <p>{photo.rover.name}</p>  
                            </div>  
                        </div>  
                         
                        )  
                }  
            </div>  
        </div>  
    )  
}**