

# 23 React

Wednesday, 19 January 2022 09:06

Component, DOM, Virtual DOM, událost, props, state, hook, propagace stavu

- React
  - deklarativní javascriptový framework od firmy Meta (Facebook)
  - React Native
    - framework umožňující psaní mobilních aplikací v JS
- komponenta
  - rozděluje UI do nezávislých a znovupoužitelných částí
  - mohou být funkcionální nebo class
  - akceptuje vstupy (props) a vrací React elementy (HTML)
  - do HTML struktury lze vkládat proměnné jako {}
- DOM (*Document Object Model*)
  - programovací interface HTML a XML umožňující aktualizaci prvků v dokumentu
  - stromová struktura s objekty
  - Virtual DOM
    - využít Reactem
    - není součástí HTML DOM
      - synchronizuje s HTML DOM pouze komponenty, které se změnily
- událost
  - funkce, která se provede při určité akci, např. kliknutí na tlačítko
  - předává se ke komponentě jako event handler ve složených závorkách
- hook
  - pouze u funkcionálních komponent
  - funkce Reactu bez použití class komponenty
  - volají se na nejvyšší úrovni
  - a. useState
    - každá komponenta má vestavěný state
    - ukládají se sem data (proměnné) komponenty
    - při změně těchto dat se data překreslí
  - b. useEffect
    - první parametr je funkce, která se má zavolat
    - druhý parametr je pole prvků, které funkci při své změně zavolají
      - pokud je prázdné, slouží useEffect jako konstruktor
  - c. useRef
    - reference na komponentu
  - d. useContext
    - umožňuje mít společná globální data, která nemusíme komponentám předávat pomocí props
  - e. useReducer
    - lze mít i globální logiku
- knihovny
  - React Router
    - umožňující interaktivní směrování bez nutnosti refrese stránky
  - Reactstrap
    - implementace Bootstrap v Reactu
    - React komponenty