

React

Stanisław Wilczyński

Czym jest React?

A JavaScript library for building UIs:

- Declarative
- Component-Based
- Learn Once, Write Anywhere

React tutorial

[Link](#)

Virtual DOM

SPA i prawdziwy DOM => kosztowny, wolny
update

1. Abstrakcja nad prawdziwym DOM
2. Złożona z elementów Reacta, a nie HTML (JSX)
3. Update całego drzewa
4. Porównanie nowego i starego
5. Update prawdziwego DOM

Reconciliation

1. Minimalna liczba operacji z $\text{Tree}_1 \Rightarrow \text{Tree}_2$ $O(n^3)$
2. Heurystyka $\Rightarrow O(n)$

Algorytm różnicowania (diffing):

1. Różne typy porównanych elementów
2. Ten sam typ elementów \Rightarrow update atrybutów
3. Sprawdzenie dzieci i property key
4. [Przykład](#) z dokumentacji

Wątpliwości

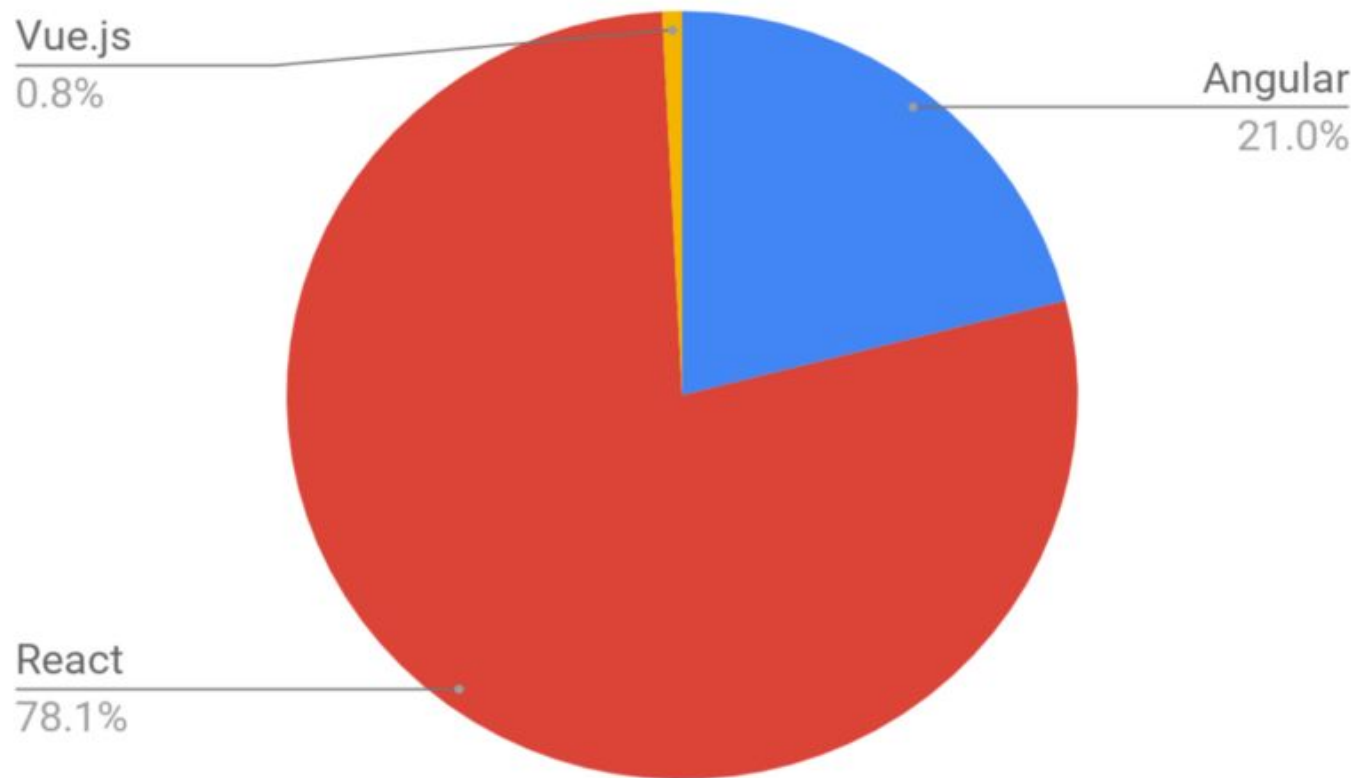
1. Szkielet aplikacji - **Create React App**
2. Przekazywanie propsów w dół jest paskudne => **Context, Redux**
3. Dynamiczne typowanie powoduje błędy => **Flow**
4. Pisanie aktualizacji stanu wymaga dużo kodu => **Hooks** (experimental)
5. Coś większego: **Next.js**

Popularność względem Angular i Vue.js

Linki:

1. [Pobrania z npm](#)
2. [Opinie użytkowników](#) + wykres popularności
3. [Nagrody](#)

Oferty pracy



Porównanie z Angulariem

Tabela

Dodatkowe feature'y:

1. Dependency injection
2. Router, AJAXowe requesty, formy
3. Enkapsulacja CSS (prywatne style dla komponentów)
4. Templatki zamiast JSX + JS

KONIEC

Dziękuję za uwagę