

React 入門

米藤智哉

2020 年 6 月 17 日

1 時代とともに難化する Web 開発

1990 年代, HTTP を通信手段としてサーバとブラウザが登場し, それまで開発されていた HTML はその構文をより厳格にしてきた. 1996 年に W3C と呼ばれる非営利団体により, 仕様が標準化され, 同年, スタイルを記述する CSS が勧告された. その後, 何度かの精査を重ね, 1997 年に HTML 4.0 が勧告され, 2014 年に HTML 5 が勧告された.

さて, 時代とともに Web ページはそのコンテンツ (内容) を増やしていき, ただ同じ内容だけを表示する静的ページからユーザの書き込みやアカウント認証によってコンテンツの変わる会員サイトなどの動的ページへと需要が移った. 当然ではあるが, 複雑な Web ページは開発のコストを増加させる. そのため, 開発コストを低減させる多数の Web フレームワークが登場した. 本書では, React を主題として扱うが, その前にいくつかの Web フレームワークを紹介したい.

2 Web フレームワークの紹介

この章では, いくつかの Web フレームワークの紹介をする. 文章内でいくつか分からない単語が出るかもしれないが, 後にまとめて説明を記述する方式を採る. そのため, 立ち止まらずに読み進めてほしい.

2.1 Play framework, Spring framework

Play framework 及び Spring framework は Java の Web フレームワークである (前者は後にコアプログラムを Scala に置き換えている). また, MVC アーキテクチャを備えており, 2000 年初期を代表する Web フレームワークとして生まれ, 現在でも更新がなされている. 本来であれば, この 2 つを同じ項目で並べるべきではないが, 分けるとそれだけ差分項目を記述する必要があるため, 面倒なので諦める.

2.2 Ruby on Rails

2.3 Angular

2.4 Vue.js

2.5 ASP.NET Core Blazor

2.6 MVC アーキテクチャ

MVC とは、1979 年に Xerox Palo Alto Research Center の Trygve Reenskaug によって導入された設計手法である。

MVC は以下 3 つの要素に分離する手法によりデータロジックとビジネスロジックを分離することを目的としており、それぞれの頭文字を取った名づけられている。

2.6.1 Model

データとデータ参照・更新を管理するためのルール

2.6.2 View

モデルによって操作されたコンテンツを必要に応じて表示するためのルール

2.6.3 Controller

View に対するユーザー操作によってモデルが実行すべきアクションをまとめたルール

2.7 REST