

Lightning Web Componets について

 Slides are here

スライド:<https://powerninja.github.io/SSCLWC/ja/index.html>

リポジトリ:<https://github.com/powerninja/SSCLWC>

はじめに

今回の質問内容

- Lightning Web コンポーネント（＝ LWC ? aura と web は何が違う ?）
- Lightning Web コンポーネント = LWC です
- Lightning Web Components の簡単な説明と Aura との比較を行います
- 今回 Lightning Web Components の開発を行うための環境構築等の詳細な説明はしません

トピックス

1. Salesforce における画面開発の歴史
2. Lightning Web Components と Aura の違いは？
3. なぜ Lightning Web Components を選択するのか
4. LWC を使用した案件紹介
5. 作成した Lightning Web Components の紹介
6. おまけ

Salesforce における画面開発の歴史

- Visualforce
 - Summer '08 くらい？
- Lightning Aura Components
 - Aura と記載される
 - 2014 くらい？
- Lightning Web Components
 - LWC と記載される
 - Summer '19

Lightning Web Components と Aura の違いは？

- 共通点
 - Salesforce 上での見た目はほぼ同じ(SLDSを標準で使用)
 - classic 未対応
 - HTML と JavaScript を用いた開発
 - 外部 JavaScript ライブラリの使用可能(静的リソースで読み込ませる)
 - Tailwind CSSのようにクラス名でスタイルを与えることができる
 - そのため、SLDS でよければ CSS ファイルは不要

Lightning Web Components と Aura の違いは？

- 相違点
 - Aura は開発者コンソールで作成・開発が可能だが、LWC は Visual Studio Code が必要([Chrome の拡張機能](#)で代替品有)
 - LWC はユニットテスト [Jest](#)に対応している
 - LWC に対応していない機能がまだある、その場合は Aura を使用する必要あり(一部モバイル対応など)
 - Aura は開発がアーカイブ化されている(サポートはしている)
[Aura 開発リポジトリ](#)
[LWC 開発リポジトリ](#)

Lightning Web Components と Aura の違いは？

- Visualforce との比較
 - 共通点
 - あまりない
 - 相違点
 - LWC の コントローラーは JavaScript(ブラウザ動作),Visualforce の コントローラーは Apex(サーバ動作)
そのため、LWC のパフォーマンスが良い
 - モバイル上での対応が Aura と LWC の方が優れている

Lightning Web Components と Aura の違いは？

- 画面フローとの比較
 - 画面フローで実装可能な場合画面フローを使用することが望ましい
 - ただ、ソースレビューを行いたい場合や、マージリクエストベース開発を行いたい場合は LWC の方がスムーズに行える
 - ブラウザの機能(localStorage など)を使用したい場合は LWC を使用することになる

なぜ Lightning Web Components を選択するのか

- Aura
 - アーカイブ化されている(そのうちプロセスビルダーのように廃止されるかも?)
- Visualforce
 - コントローラーが Apex のためパフォーマンスが良くない
 - 利点はあるため、完全に必要ないわけではない
- Lightning Web Components
 - 消去法かつ Salesforce の推し機能なので LWC が良い

なぜ Lightning Web Components を選択するのか

- 開発コミュニティが活発なため、新機能などに期待できる
- 標準的な JavaScript を使用することができるため、JavaScript の開発経験がある方は開発しやすい
 - そのため、学習コストが低い & Web 開発を行う際に役立つかも？
- LWC 開発時に必要なファイルの数が少なく、初期段階の理解が早い(個人差あり)
- (Aura, Visualforce と比べると)パフォーマンスが良い
- ただ pdf の作成や classic で動作させたいなどの場合 Visualforce の方が優れている箇所もある
- Visualforce も Javascript は使用できるため、RemoteAction などを使用すれば LWC のように使用可能

なぜ Lightning Web Components を選択するのか

- LWC で作成されるファイル数

プロジェクト名(任意で設定可能)

└ HTML

└ JavaScript

└ xml

└ css(任意)

└ Jest フォルダ

└ プロジェクト名.test.js

なぜ Lightning Web Components を選択するのか

- Aura で作成されるファイル数
 - 全部が必要なわけではないが。。。。

プロジェクト名(任意で設定可能)

- └ auradoc
- └ cmp(HTML)
- └ cmp-meta.xml
- └ css
- └ design
- └ svg
- └ Controller.js
- └ Helper.js
- └ Render.js

なぜ Lightning Web Components を選択するのか

```
<template>  
  <div slds-p-left_xx-large>{hello}</div>  
</template>
```

```
import { LightningElement } from 'lwc';  
  
export default class Test extends LightningElement {  
  hello = 'Hello,World!'  
}
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<LightningComponentBundle xmlns="http://soap.sforce.com/2006/04/metadata">  
  <apiVersion>56.0</apiVersion>  
  <isExposed>true</isExposed>  
</LightningComponentBundle>
```

LWC を使用した案件紹介

1. Experience Cloud に B to C と B to B 向けの Web ページを開発
 - B to C のページは独自のデザインだったため、CSS を使用していた
 - B to B の方は LDS だったが、ソースレビューや GitHub で管理を行いたかったため LWC で開発をおこなった
2. ルックアップ検索条件に表示されるレコードの条件を変更したい
 - 画面フローでは実装不可だったため LWC を使用した
 - その後、保存ボタンを動的に動かしたり、項目全て入力されたら保存ボタンの色を変えたりと色々した

作成した Lightning Web Components の紹介

- 勉強会の環境に一部デプロイします

おまけ

- LWC は Salesforce の外でも使用することが可能
- lwc.devという web ページがあり、こちらに詳細が記載されている
- Heroku や web サーバーにデプロイすることで使用可能
- メインの HTML と JavaScript の書き方はほぼ同じ
- 興味のある方は「OSS LWC」などで検索してみてください

まとめ

- Aura と LWC の違いはさまざまあるが、基本 LWC を使用しよう
- 画面フローで実装可能な場合は、画面フローで実装しよう