

create-react-app と ServiceWorker で PWA を実装する

React sw ServiceWorker

create-react-app には、ServiceWorker を実装できるよう、`workbox-webpack-plugin` が含まれています。

このおかげで、create-react-app から作ったアプリケーションでは、特に他のツールをインストールすることなく ServiceWorker が作れます。

最初から ServiceWorker を導入予定なら、`service-worker.js` とその他のモックを作ってくれるテンプレートを使用するのが速いです。

テンプレートは使用せず、あとから追加したくなったときは、自分で `service-worker.js` 的なファイルを追加すればよいです。

公式ではここに PWA を使いたいときのテンプレート指定の方法があります。ここを読み込めばだいたいわかる感じ。

Making a Progressive Web App

前提条件

- create-react-app4 以降
- 本番 Web サーバーが HTTPS をサポートしていること

create-react-app の ServiceWorker を設定する

以下のコマンドで、create-react-app と `workbox-webpack-plugin` の統合環境が作れます。

JavaScript のとき

```
npx create-react-app my-app --template cra-template-pwa
```

TypeScript のとき

```
npx create-react-app my-app --template cra-template-pwa-typescript
```

焼きあがったら、カスタマイズ用の `src/service-worker.js` が出来ていることを確認してください。

ServiceWorker を登録する

ServiceWorker は、登録するまでアクティブにはなりません。登録しないと使えないので（ServiceWorker のライフサイクルはこちら）次の作業をします。

navigator ってなに？

serviceWorker がどう動いてるのかな？と思って見ていたら、唐突に `navigator` とか出てきてなんだこれって思ってしまった。

`Navigator.serviceWorker`

下のコードでは、ブラウザがサービスワーカーに対応しているかをチェックしているところ。

`src¥serviceWorkerRegistration.js`

```
...
export function register(config) {
  if (process.env.NODE_ENV === 'production' && 'serviceWorker' in navigator) { ←ここ
    // The URL constructor is available in all browsers that support SW.
    const publicUrl = new URL(process.env.PUBLIC_URL, window.location.href);
    if (publicUrl.origin !== window.location.origin) {
      // Our service worker won't work if PUBLIC_URL is on a different origin
      // from what our page is served on. This might happen if a CDN is used to
      // serve assets; see https://github.com/facebook/create-react-app/issues/2374
      return;
    }
  }
  ...
}
```

前は src に serviceWorker.js なかったっけ？

以前 create-react-app から作ったデフォルトには、serviceWorker.js あったような？と思って調べてみました。

git から辿ると、デフォルトでは含まれなくなっただけです。