

날짜 : 2025-01-14

태그 : #Flutter

메모

플러터는 크로스 플랫폼 프레임워크입니다. 그래서 하나의 소스 코드로 여러 플랫폼에 출시할 수 있습니다. 특히나 모바일이 지원되는 웹사이트를 코드 몇 줄만으로 손쉽게 웹 앱으로 만들 수 있습니다. '웹 사이트를 웹 앱으로 포장하는 방법을 WebView 라 합니다.'

원문 (인용)

[사전 지식]

1. 콜백 함수

콜백 함수는 일정 작업이 완료되면 실행되는 함수입니다. 함수를 정의해두면 바로 실행되지 않고 특정 조건이 성립될 때 실행되기 때문에 이름이 콜백 입니다. 예를 들어 사용자가 화면을 터치 했을 때 실행할 함수 나 웹뷰의 로딩이 완료되면 실행할 콜백 함수를 다음과 같이 정의 할 수 있습니다.

```
1  WebViewController controller = WebViewController()
2  ...setNavigationDelegate(NavigationDelegate(
3  // 로딩 완료 후 실행되는 함수
4      onPageFinished: (String url) {
5          print(url);
6      }
7  ))
8
```

onPageFinished() 는 웹뷰에서 페이지 로딩이 완료된 뒤에 실행되는 콜백 함수입니다.

이 함수는 첫 번째 매개변수로 로딩된 페이지의 URL을 반환 해줍니다. 페이지 로딩 후 실행하고 싶은 작업이 있다면 함수 내부에 코드를 정의하면 됩니다. 웹뷰 위젯 (WebViewWidget) , 위젯의 콜백 함수는 onPageFinished() 함수에서만 지정할 수 있는 것이 아닙니다. onWebViewCreated(), onPageStarted(), onProgress() 등 특정 조건이 성립되었을 때 실행되는 콜백 함수도 있습니다.

2. 웹뷰 위젯

웹뷰는 프레임워크에 내장된 브라우저를 앱의 네이티브 컴포넌트(component) 에 임베딩(embedding) 하는 기능입니다.

다시 말해 앱에서 웹 브라우저 기능을 구현해주는 기술입니다. 웹뷰는 네이티브 컴포넌트에 비해 속도가 느리고 애니메이션이 부자연스럽다는 단점이 있습니다. 그럼에도 많은 앱에서 웹뷰를 사용하는 이유는 기

존에 만든 웹사이트를 손쉽게 활용할 수 있기 때문입니다.

예를 들어 이미 만들어져 있는 웹사이트가 존재한다고 합시다. 웹뷰를 사용하면 코드 몇 줄로 해당 사이트를 앱에 웹뷰로 탑재해서 앱을 출시할 수 있습니다. 또한 결제 모듈을 PG(payment gateway) 사에서 웹으로 이미 기능을 구현해두었기 때문에 웹뷰를 사용하면 굳이 시간을 추가로 들여 결제 기능을 개발할 필요가 없어집니다. 플러터에서도 웹뷰 위젯을 제공해주며 이 위젯을 사용하면 플러터 앱에서 브라우저를 실행할 수 있습니다.

웹 뷰를 구현할 때 사용할 웹뷰 위젯은 `controller` 파라미터에 `WebViewController` 객체를 입력해줘야 합니다. 웹뷰 컨트롤러는 웹뷰 위젯을 제어하는데 필요한 기능들을 제공해줍니다. 웹뷰 컨트롤러에서 흔히 사용하는 함수는 다음과 같습니다.

속성	설명
<code>setJavaScriptMode</code>	웹 뷰에서 자바스크립트 실행을 허용할지 여부를 결정할 수 있습니다. - <code>JavaScriptMode.unrestricted</code> : 자바스크립트를 제한 없이 실행할 수 있습니다. - <code>JavaScriptMode.disabled</code> : 자바스크립트를 실행할 수 없습니다.
<code>setBackgroundColor</code>	배경색을 지정할 수 있습니다
<code>loadRequest</code>	새로운 URL로 이동합니다.
<code>setNavigationDelegate</code>	<code>NavigationDelegate</code> 객체를 입력해야 하며 <code>NavigationDelegate</code> 에는 다양한 콜백 함수가 있습니다. - <code>onProgress</code> : 새로운 페이지를 열어서 로딩이 될 때마다 실행되는 함수입니다. 매개변수로 로딩의 진행도를 0부터 1 사이의 값으로 받을 수 있습니다. - <code>onPageStarted</code> : 새로운 페이지로 이동하면 실행되는 콜백 함수입니다. 이동하고 있는 페이지의 URL을 콜백 함수의 매개변수로 입력받습니다. - <code>onPageFinished</code> : 새로운 페이지로 이동이 완료되면 실행되는 콜백 함수입니다. 로딩 완료된 웹페이지의 URL 을 매개변수로 입력 받습니다.

3. 안드로이드와 IOS 네이티브 설정

다트 언어만 사용해서 모든 작업을 할 수 있다면 매우 편하겠지만 플러터 또한 결국 각 네이티브 플랫폼으로 코드가 컴파일되므로 최소한의 네이티브 설정이 필요합니다.

예를 들어 이번 프로젝트에서는 인터넷 권한과 https 프로토콜에 관한 권한 설정이 필요합니다.

카메라, 사진첩, 푸시(push) 권한 등 보안에 민감한 사항이나 하드웨어에 접근할 때도 네이티브 설정을 해야합니다.

네이티브 설정을 하는데 안드로이드와 IOS 네이티브 프로그래밍을 할 줄 몰라도 크게 문제가 없습니다.

네이티브 설정이 필요한 플러그인은 보통 플러그인 홈페이지에 설정법이 상세히 기재되어 있습니다.

출처 (인물)

- 코드팩토리의 플러터 프로그래밍 (최지호)

연결 (이유)

- [Flutter WebView](#) : 구현 소스