

# webOS TV SDK를 활용한 웹 앱 개발

1. webOS TV SDK 개요
2. 앱 개발 시작하기
3. 시뮬레이터를 활용한 앱 개발

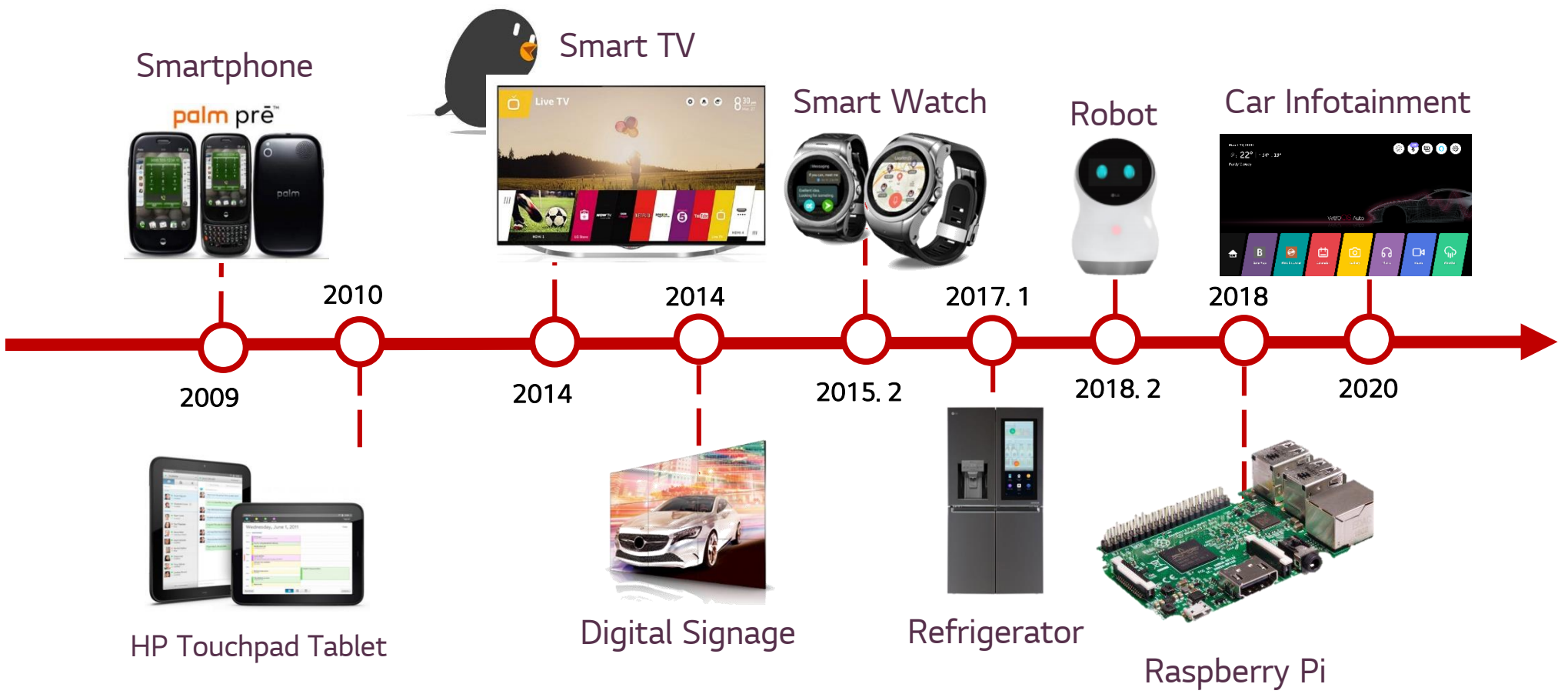
HE연구소 SW개발 담당  
TV Contents Service팀  
최근배/박하은

# webOS TV SDK 개요

# webOS란?




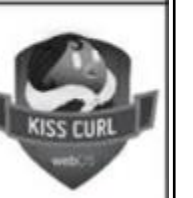





- 웹 기술 활용에 초점을 맞춘 리눅스 기반의 스마트 기기용 운영체제
- 효율적인 버스 시스템 (Luna-Bus)
- 멀티 태스킹 및 패스트 스위칭 지원
- 단순하고 직관적인 UX
- 웹 중심적이고 확장 가능한 유연한 구조
- 오픈 소스 기술 활용 (Qt, Chromium, Yocto 등)



Afro	Beehive	Combover	Dreadlocks	Emo	Flattop	Goldilocks
						



Hitop	Ivy League	Jheri Curl	Kiss Curl	Liberty Spikes	Mullet	Number1
						

## webOS TV 생태계

- 글로벌 콘텐츠 및 기술/솔루션 업체와의 파트너십 구축 (Netflix, Youtube, Dolby 등)
- ODM 제조업체에 webOS TV 플랫폼 공급

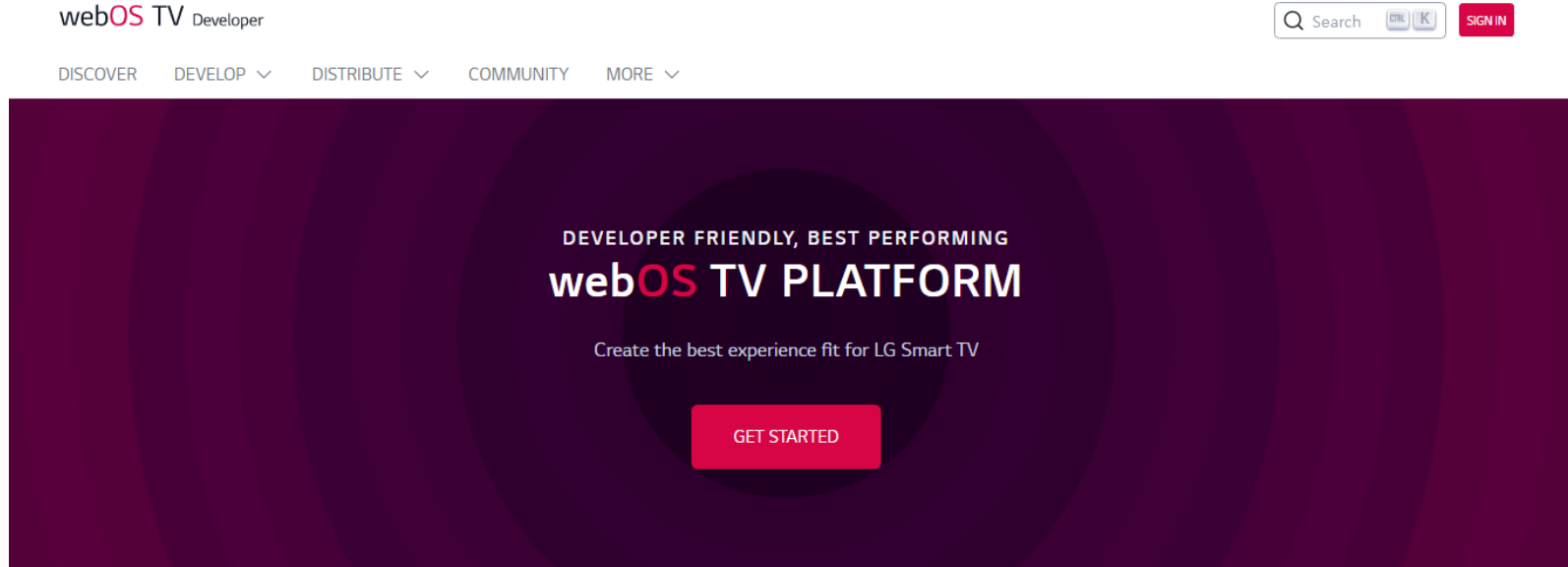
powered by webOS TV



# 개발자 사이트 소개

webOS TV용 앱 개발을 위한 리소스 및 도구 제공과 개발자 포럼 운영

사이트 링크 : <https://webostv.developer.lge.com/>



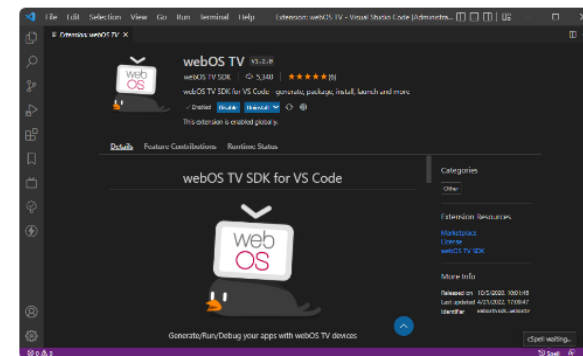
## TOOL

### webOS TV Extension for VS Code

webOS TV provides an extension for VS Code for those who are familiar with the editor. It supports most of the features, except packaging of JS services, and is easy to install as much as other extensions you are using.

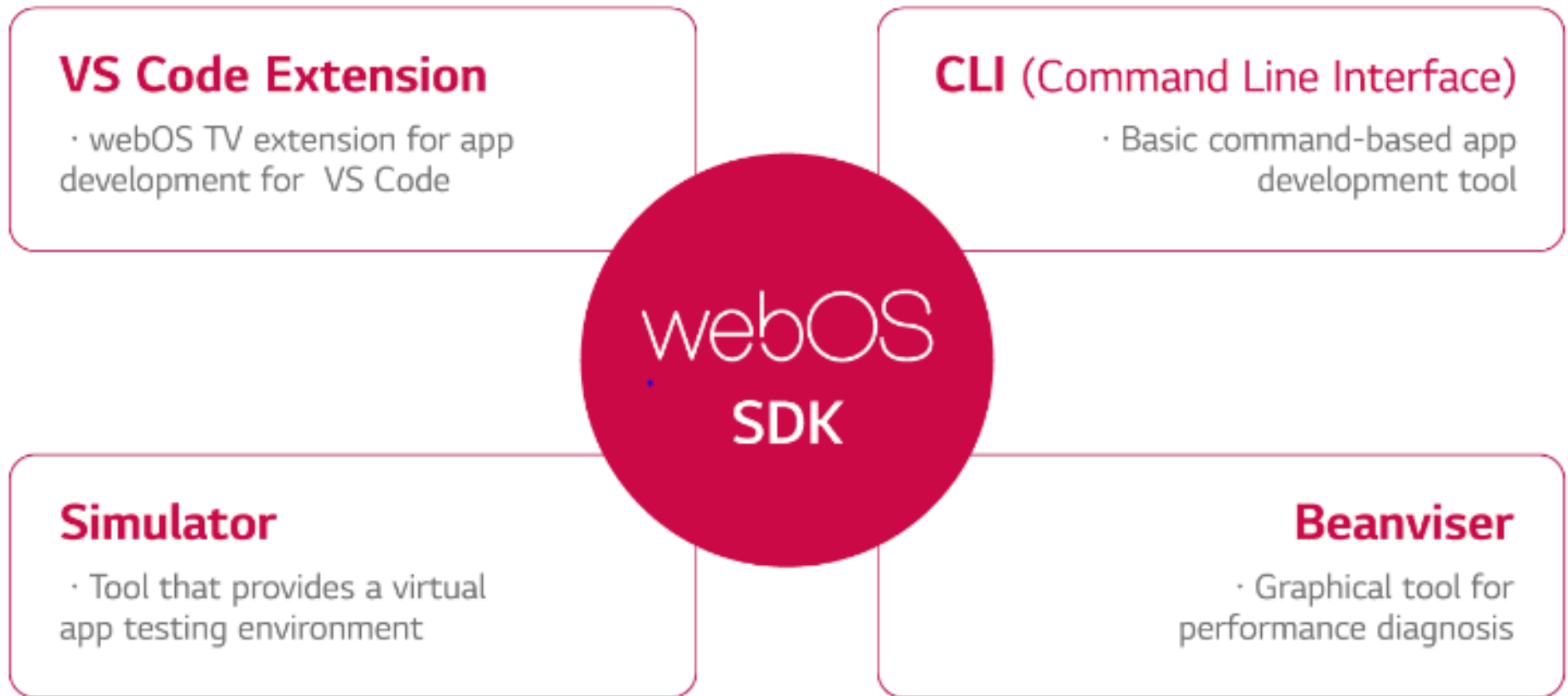
[Download now](#)

[Learn more](#)



# SDK 구성

- 개발 도구 : VS Code Extension, CLI, Simulator, Beanviser, 개발자 모드 앱
- 그 외 Javascript 라이브러리, 샘플, API/개발 도구 사용 가이드 등 제공

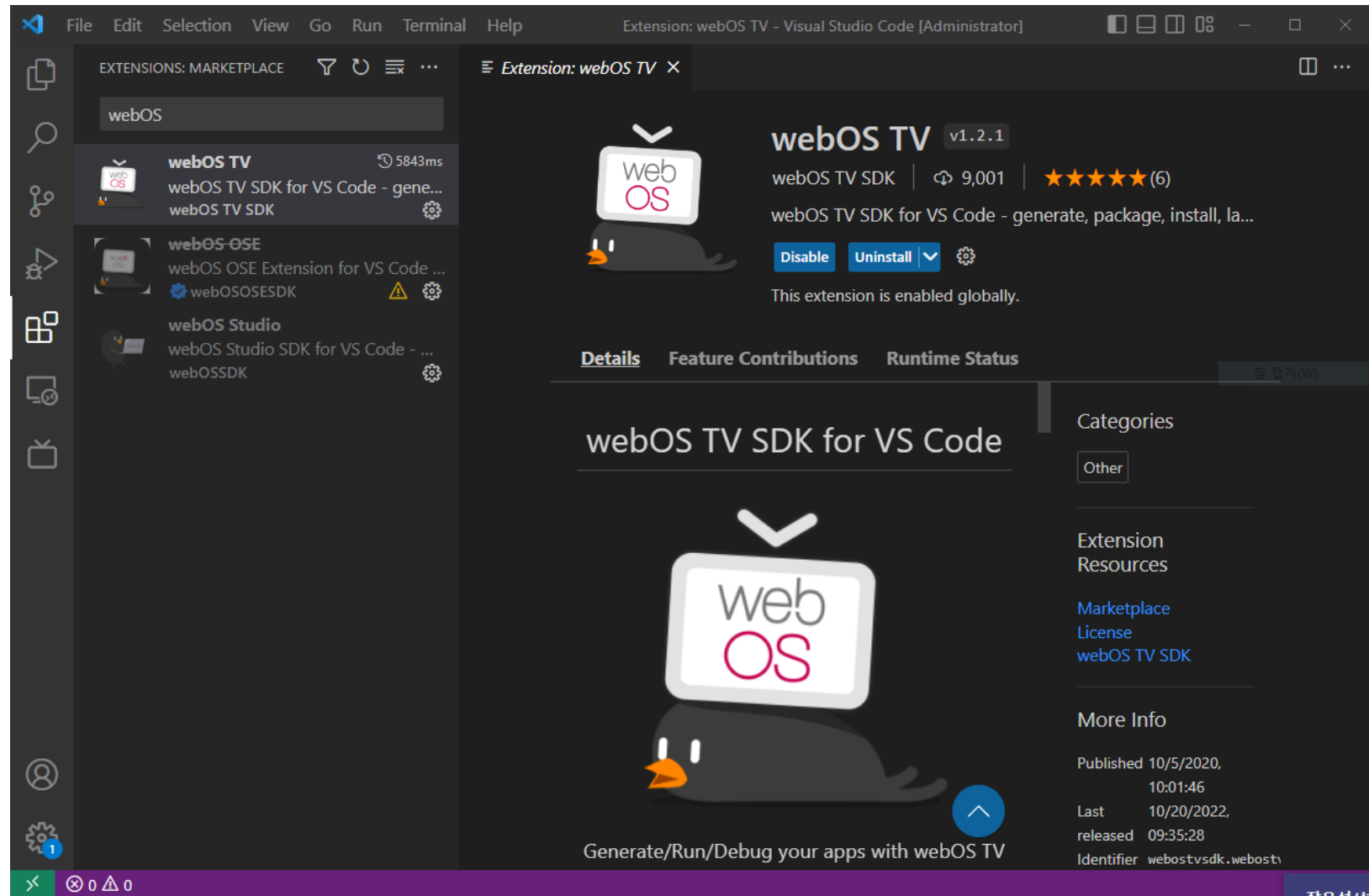




# webOS TV 개발 도구

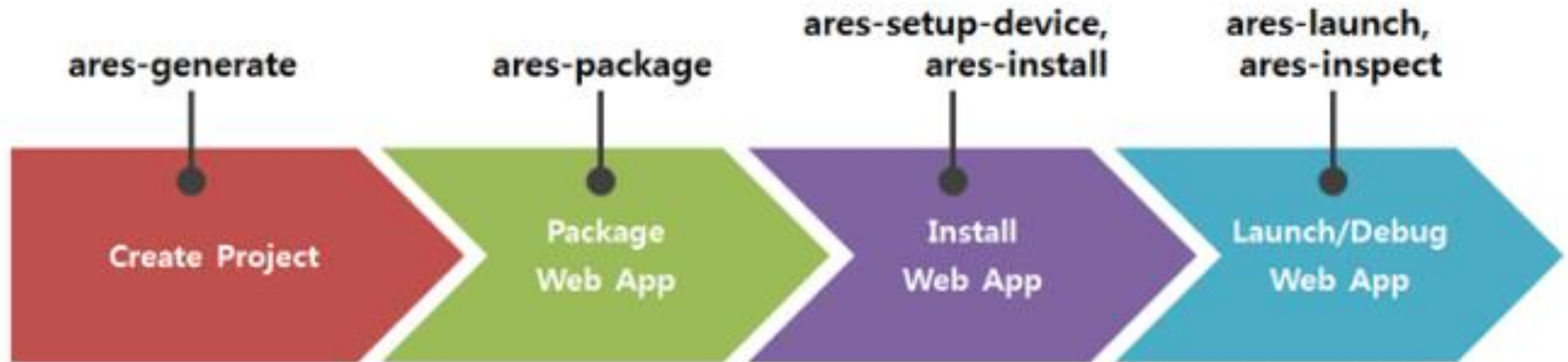
## □ VS Code Extension

앱 개발을 위한 통합 개발 환경으로 소스 코드 편집, 디바이스 연결, 앱 패키징/실행 등 기능 제공



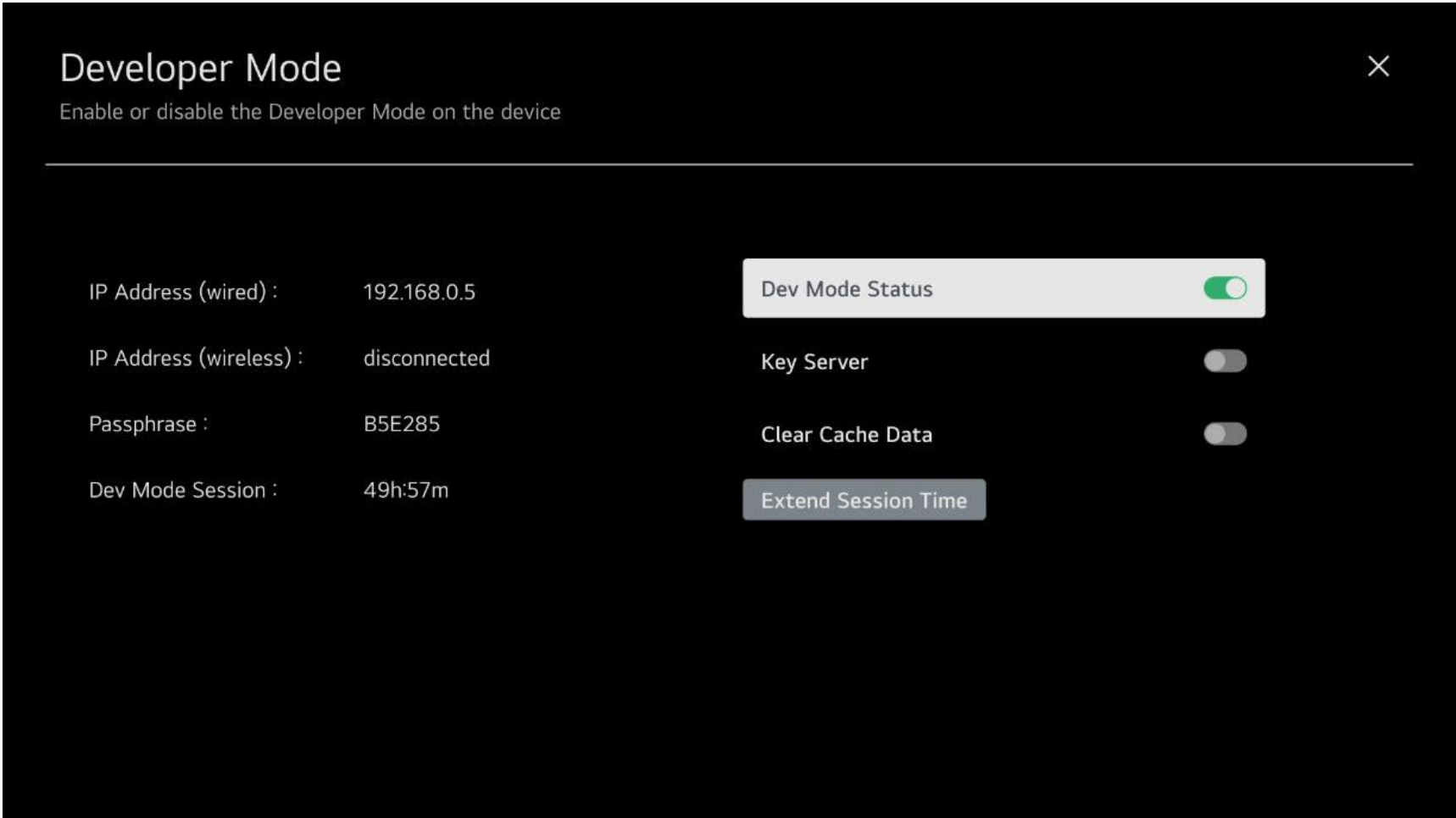
## □ Command Line Interface (CLI)

앱 생성 / 패키징 / 설치 / 실행 / 디버깅 등에 사용하는 명령어 모음 도구



□ 개발자 모드 앱

디바이스에서 앱 테스트(설치/실행/디버깅)를 위해 PC와 TV를 연결 기능 제공



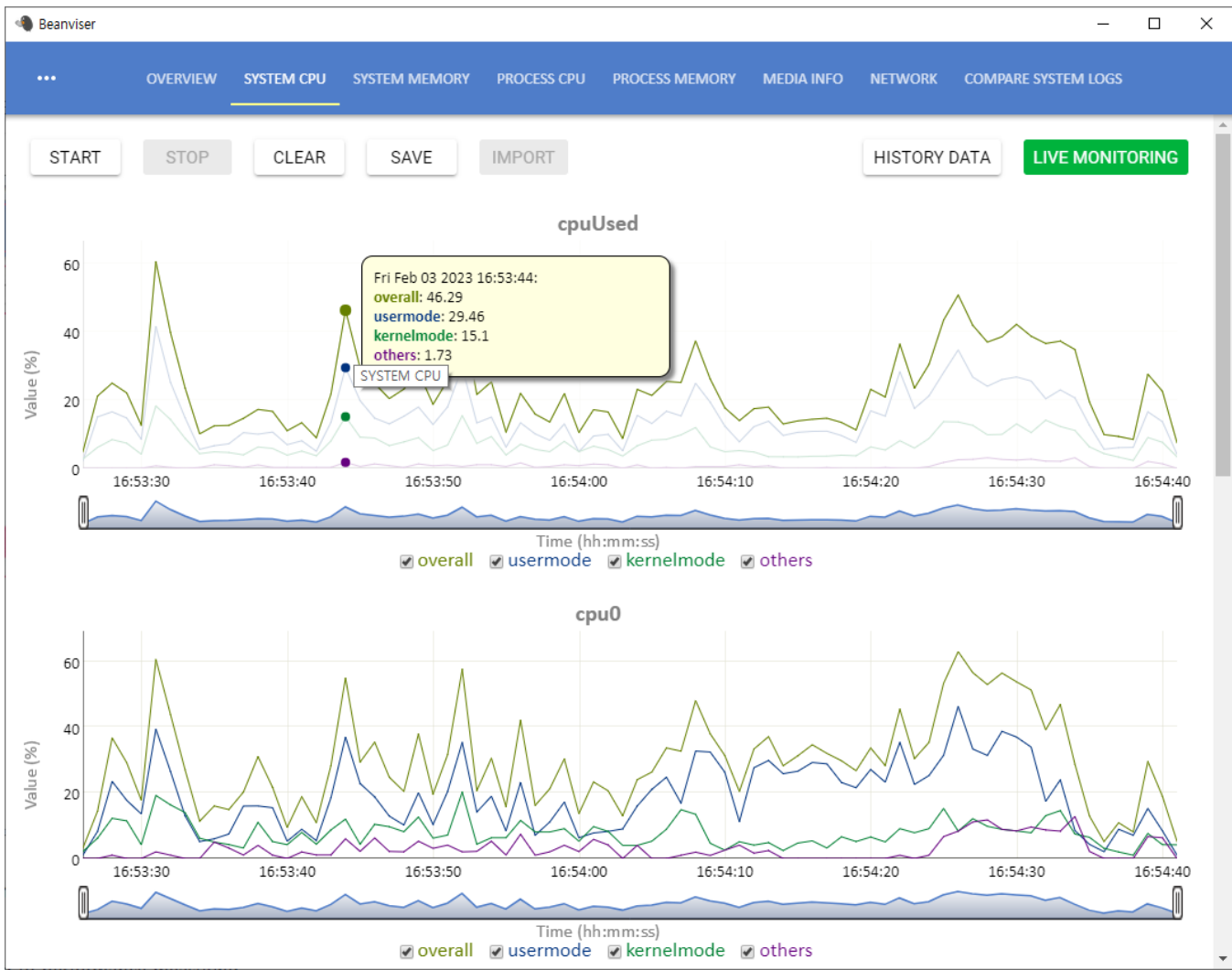
## □ 시뮬레이터

PC 기반에서 웹앱 동작 확인을 위한 툴



□ Beanvisor

실행 중인 앱의 성능 정보(CPU/Memory)를 실시간으로 모니터링



## □ CLI 설치

1) CLI 설치 (<https://webostv.developer.lge.com/develop/tools/cli-installation>)

2) webOS\_TV\_SDK directory 생성

3) 환경 변수 설정

```
// Setting the LG_WEBOS_TV_SDK_HOME variable to the parent directory of CLI  
> setx /m LG_WEBOS_TV_SDK_HOME "C:\YOUR_PATH\webOS_TV_SDK"
```

```
// Setting the WEBOS_CLI_TV variable to the bin directory of CLI  
> setx /m WEBOS_CLI_TV "%LG_WEBOS_TV_SDK_HOME%\CLI\bin"
```

```
// Adding the bin directory of CLI to the PATH variable  
// on CMD  
> setx /m PATH "%PATH%;%WEBOS_CLI_TV%"
```

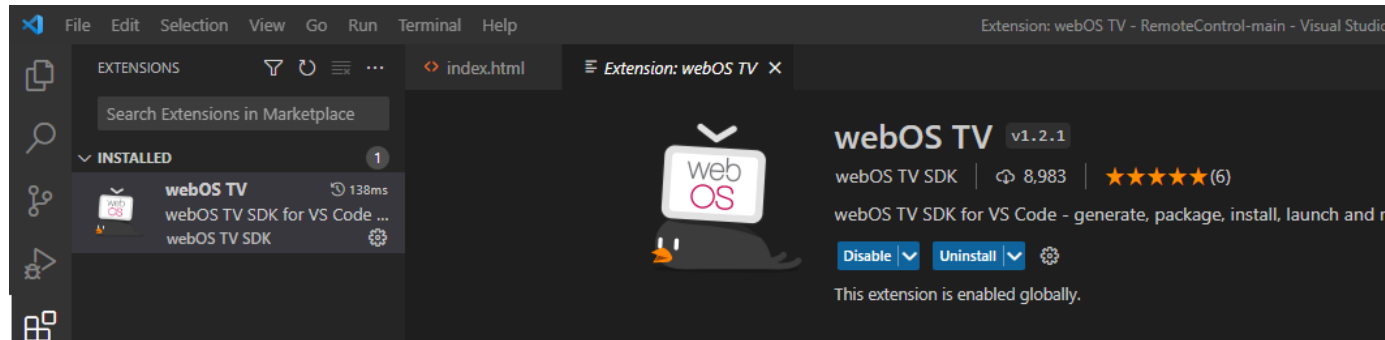
4) 설치 확인

```
> echo $LG_WEBOS_TV_SDK_HOME
```

# webOS TV 개발 도구

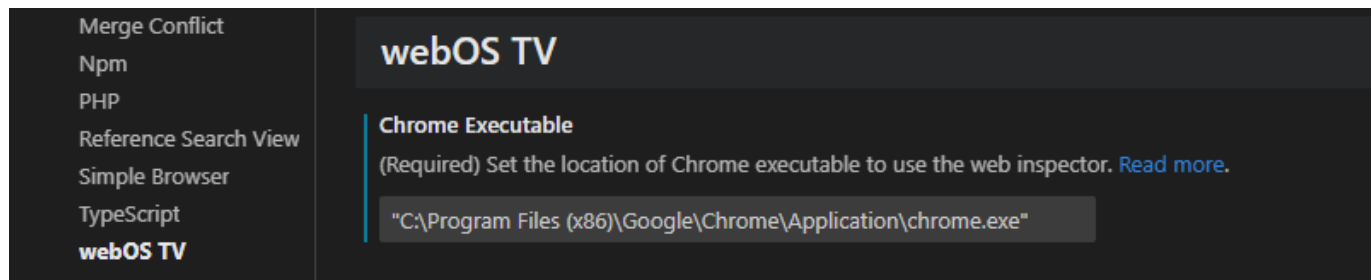
## □ VS Code Extension 설치

- 1) VS Code 설치 (<https://code.visualstudio.com/Download>)
- 2) webOS TV Plugin 설치



## 3) 크롬 브라우저 연동

File > Preferences > Settings > Extensions > webOS TV



# 앱 개발 시작하기



# 기본 앱 만들기

## □ 웹 앱 종류

### 1) Packaged 앱

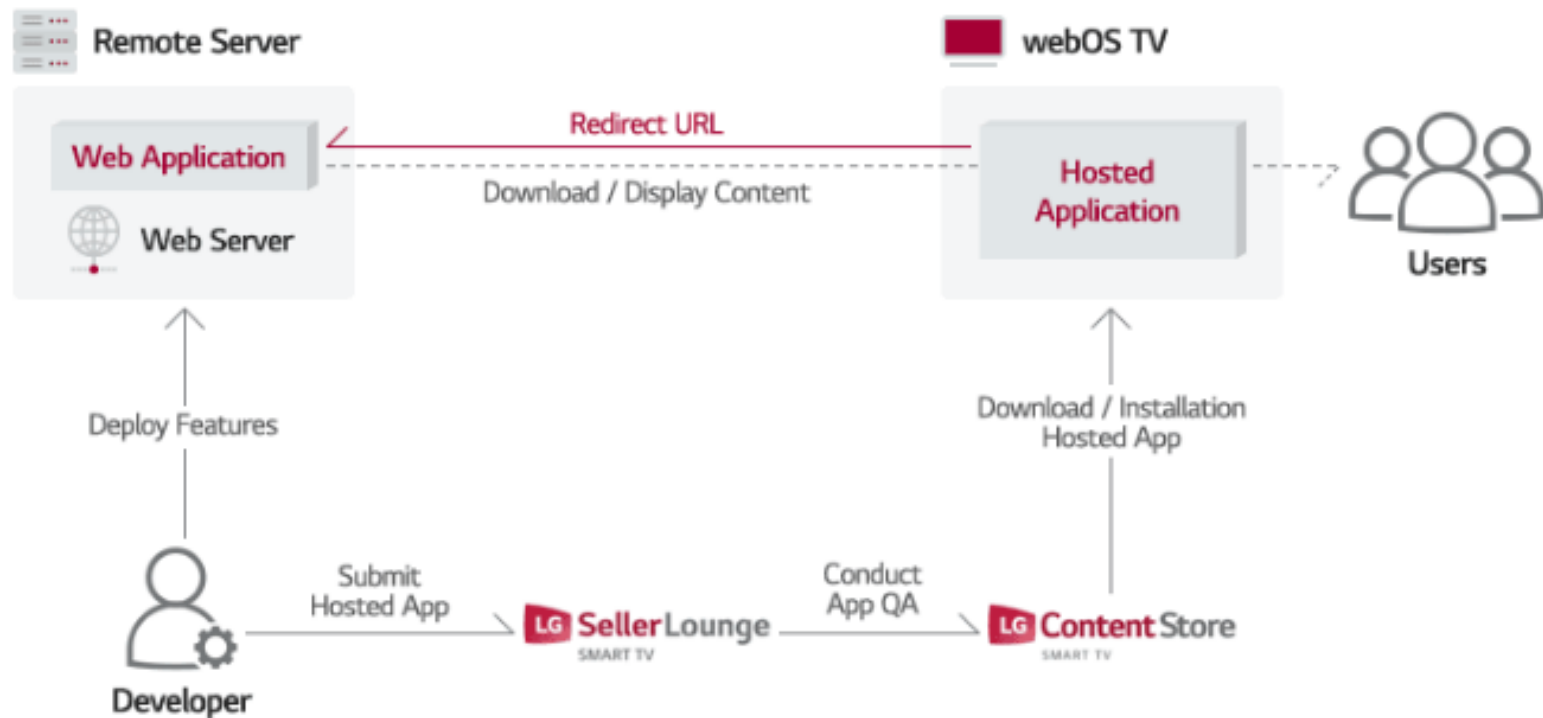
웹 앱의 기본적인 타입으로 CSS/Javascript/HTML과 같은 리소스를 포함한 형태



# 기본 앱 만들기

## 2) Hosted 앱

실제 앱의 URL을 리다이렉션하여 실행하는 방식으로 앱 콘텐츠는 웹 원격 서버에서 호스팅



# 기본 앱 만들기 (실습)

VS Code Extension의 Preview 기능을 사용하여 Packaged 앱과 Hosted 앱을 실행해보자.

## 앱 생성하기

- 1) Select webOS TV: Generate Project from the Command Palette (Ctrl+Shift+P).
- 2) Select either Basic Web App or Hosted Web App
- 3) Select a location for your app with the file system button at the top-right corner of the Command Palette. You can press Enter to create a basic web app in the default path (your current workspace directory).
- 4) Enter the project name of your app.
- 5) Enter your app properties - app ID, app version, and app title. You can press Enter to set them to default values.
- 6) Select whether to open the created app directory as the workspace.

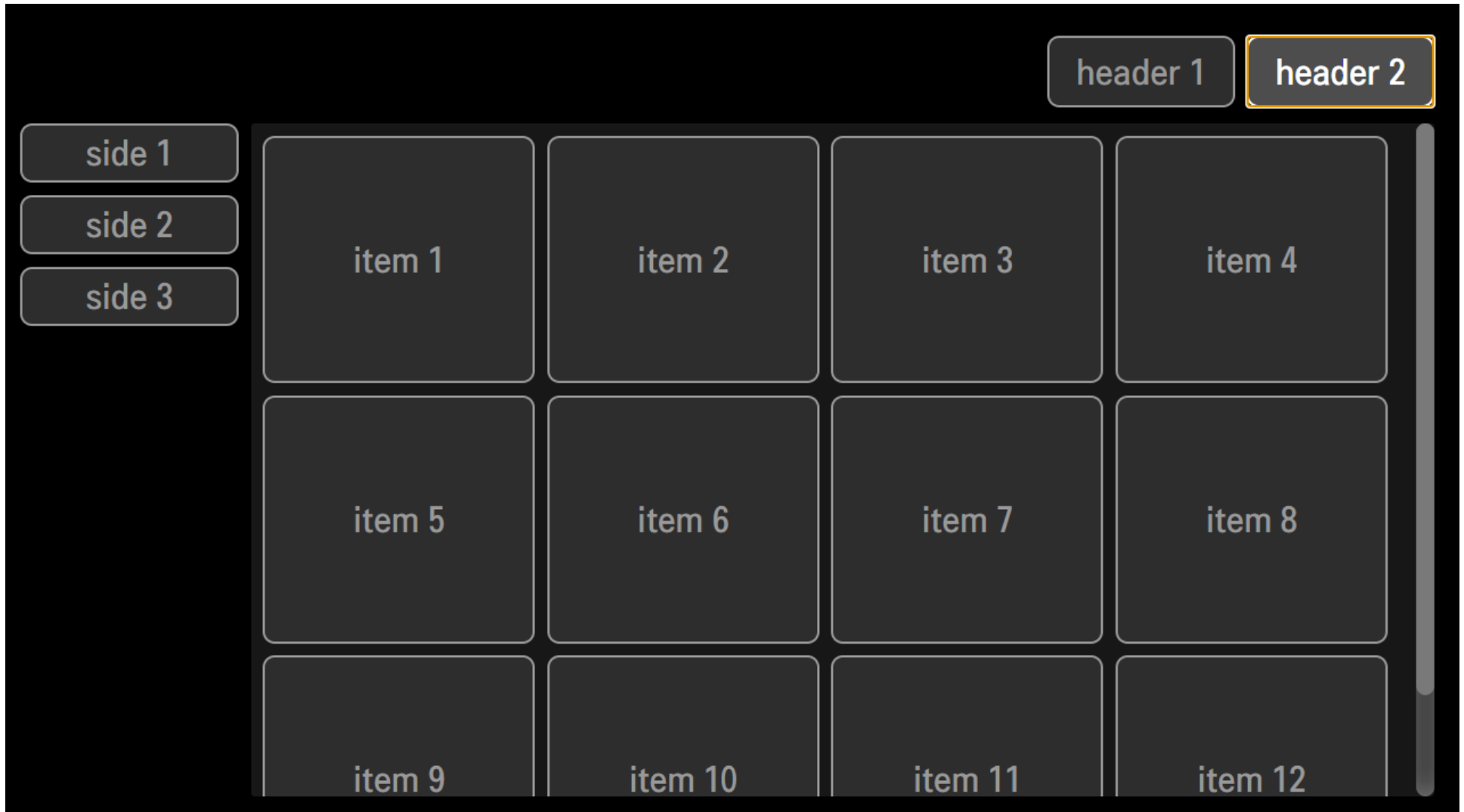
# 앱 디자인하기

□ Keep it simple!



# 앱 디자인하기 (실습)

VS Code Extension의 Preview 기능을 사용하여 UI 템플릿 샘플 앱을 실행해보자.



# webOS TV API 활용하기

## ❑ Luna Service API와 webOSTV.js

웹 앱에서 webOS TV 기능을 사용하도록 제공하는 API/라이브러리

## References - Recommended Documentation



### [appinfo.json](#)

This contains app metadata to identify an app and acquire other information required to install and run the app.



### [webOS Events](#)

webOS events allow web apps to register different event handlers on specific cases.



### [Luna Service API](#)

The Luna Service API consists of essential services and features for webOS TV.



### [webOSTV.js Library](#)

The webOSTV.js is a portable library to access TV-specific features and functionality for webOS TV.

□webOSTV.js 샘플 실행

VS Code Extension의 Preview 기능을 사용하여 webOS TV API 샘플을 실행해보자.

Sample App for webOSTV.js

Reload

webOS	libVersion	1.2.4	platform.tv	undefined
	platformBack	BACK	keyboard.isShowing	CLICK TO SHOW VKE
	fetchAppRootPath			
	fetchAppId		fetchAppInfo	
	systemInfo			
	deviceInfo			
	service.request			

# 시뮬레이터를 활용한 앱 개발



# 시뮬레이터 다운로드 및 설치

---

1) 시뮬레이터 설치 (<https://webostv.developer.lge.com/develop/tools/simulator-installation>)

2) VS Code Extension 연동

압축을 해제한 시뮬레이터 폴더를 WEBOS\_TV\_SDK 하위로 복사

❑ Luna Service API / webOSTV.js 샘플 실행

시뮬레이터 개발 도구를 사용하여 샘플 실행

Sample App for webOSTV.js

Reload

webOS	libVersion	1.2.4		platform.tv	true		
	platformBack	BACK		keyboard.isShowing	false    CLICK TO SHOW VKB		
	fetchAppRootPath	file:///D:/%EC%83%98%ED%94%8C/webOSTVJSLibrary-main/webOSTVJSLibrary-main/webOSTV_js/					
	fetchAppId	com.sample.webostvjs		fetchAppInfo	version - 1.0.1		
	systemInfo	country	KOR	smartServiceCountry	KOR	timezone    KST	
	deviceInfo	modelName	WEBOS22_SIMULATOR	version	02.05.69	sdkVersion	7.0.0
		screenWidth	1920	screenHeight	1080	ddrSize	2.5G
		uhd	false	uhd8K	false	oled	false
hdr10		false	dolbyVision	false	dolbyAtmos	false	
service.request	Mon Mar 13 2023 13:29:52 GMT+0900 (대한민국 표준시)						

- CSS 스타일 변경
- Device Info API 활용 (webOSTV.js)

side 1

side 2

side 3

header 1

header 2

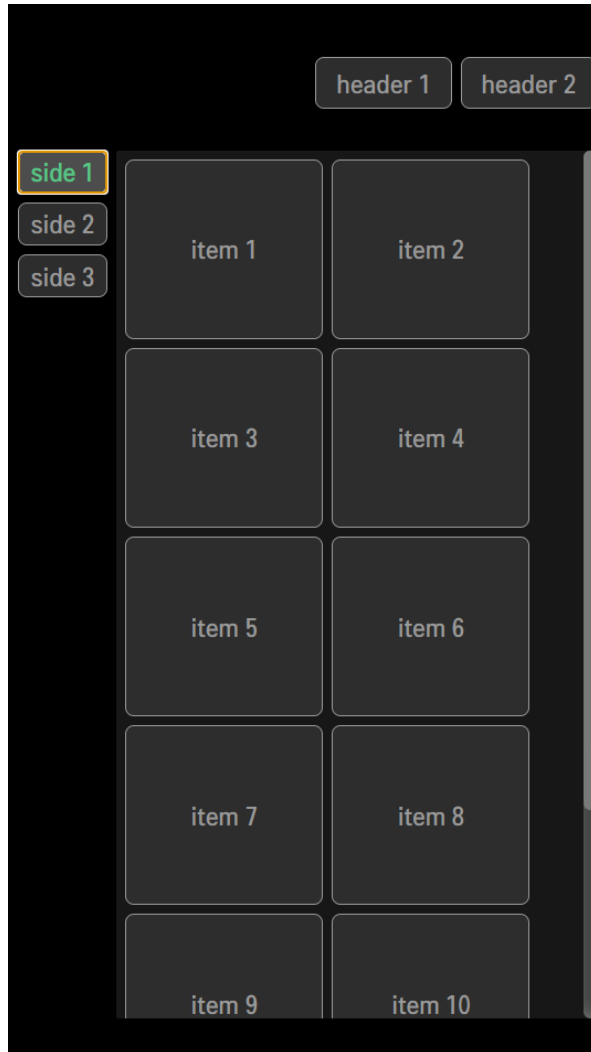
key	value
modelName	
sdkVersion	
version	
screenWidth	
screenHeight	
ddrSize	



# webOS TV API 활용하기 (실습)

## □ Portrait 기능 적용하기 (시뮬레이터)

<https://webostv.developer.lge.com/develop/guides/standby-portrait-mode>



## □ Portrait 기능 적용하기 (StanbyME)

- 개발자 모드 앱 설치 및 PC 연결
- 앱 패키징 / 설치 / 실행