

Day29. iOS Programming_4

전미정

JSON(JavaScript Object Notation)

세상에는 여러종류의 프로그래밍 언어가 존재하고 프로그래밍 목적과 개발자에 따라 특정 언어가 채택되어 프로그램이 작성된다. 이렇게 다양한 언어로 작성된 프로그램들 사이의 데이터 교환에 사용되는 방식 중 하나가 바로 JSON이다.

기존에 데이터 교환을 위해 대표적으로 사용된 방식에는 XML(Extensible Markup Language)이 있는데, 이는 문법이 복잡하고 데이터 용량이 커 사용자들이

사용하기에 느리고 무겁다는 단점이 있었다. JSON은 이러한 단점을 보완해 숫자와 배열등의 형식을 차용해 여러 언어에서 가볍게 사용할 수 있게 만들어졌다. 또한, JSON은 경량 데이터 교환 포맷으로 인간과 컴퓨터 모두에게 가독성이 뛰어나다.

기본적으로 JavaScript에 토대를 두고 있으나, 특정 언어에 종속되지 않고 완벽하게 독립적이기 때문에 다양한 언어(C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python, Objective-C) 간에 데이터를 주고 받는 것이 가능하다.

JSON을 통해 주고 받을 수 있는 자료 형에는 숫자, 문자열, Boolean, 배열, 객체 등이 있으며, name(key)/value 형태의 쌍으로 이루어져있다. name(key)값은 문자열(string)으로만 정의될 수있으며, 반드시 "쌍따옴표"를 사용해야한다. Key의 타입을 문자열 하나로 한정하여 다양한 언어들 간의 데이터 전송시 오류를 줄이고 속도를 향상시킬 수 있다.

JSON 표기법

JSON은 Objective-C의 Dictionary와 유사한 문법을 지닌다.

1. { 로 시작하고 } 로 끝난다.
2. Name과 value는 : 으로 구분된다.
3. 각각의 쌍은 , 으로 나뉜다.

JSON 내부 value에는 . 을 이용해 접근할 수 있다.

JSON 예제(직원 3명의 이름)

```
{ "employees": [  
    { "firstName": "John", "lastName": "Doe" },  
    { "firstName": "Anna", "lastName": "Smith" },  
    { "firstName": "Peter", "lastName": "Jones" }  
]
```

XML 예제(직원 3명의 이름)

```
<employees>  
  <employee>  
    <firstName>John</firstName> <lastName>Doe</lastName>  
  </employee>  
  <employee>  
    <firstName>Anna</firstName> <lastName>Smith</lastName>  
  </employee>  
  <employee>  
    <firstName>Peter</firstName>  
  <lastName>Jones</lastName>  
  </employee>  
</employees>
```

JSON 사용

JSON은 구성정보를 나타내거나 통신 프로토콜을 실행할때 사용될 수 있으며, 특히 클라이언트와 서버사이드 양쪽에서 데이터를 주고 받을 때 필수적이다.

Reference site

<http://goo.gl/A2QmgC>

<https://goo.gl/uUdX0A>

<http://goo.gl/yNNC87>