

# URL Session Programming Guide

[원문 링크](#)

## 문서 읽기 순서

- 빨간색
  - 초보에게 꼭 필요한 개념입니다. 이해하기 쉬운 편입니다.
- 녹색
  - 초보에게 꼭 필요한 개념입니다. 이해하기 어려운 편입니다.
- 주황색
  - 특정 상황에만 필요하거나 초보에게 당장은 필요하지는 않은 개념입니다. 이해하기 쉬운 편입니다.
- 파란색
  - 특정 상황에만 필요하거나 초보에게 당장은 필요하지는 않은 개념입니다. 이해하기 어려운 편입니다.
- 갈색
  - 지금 당장 볼 필요는 없고, 필요한 경우에 찾아올 수 있도록 이런 내용이 있다는 것만 알아두면 됩니다.

## Introduction

이 문서는 표준 인터넷 프로토콜을 사용하여 서버와 통신하는데 사용할 수 있는 파운데이션 프레임워크 클래스에 관해 설명합니다. URL 로딩 시스템(URL loading system)에는 URL을 로드하는 클래스가 포함되는데 그 클래스들의 프로토콜 지원, 인증 및 자격 증명, 쿠키 저장소, 구성 관리 및 캐시 관리가 어떠한 역할을 하는지 설명합니다.

## URL Session Programming Guide

`NSURLSession` 클래스가 제공하는 API에 관해 설명하고, URL 세션의 개념과 만드는 방법 및 구성 방법에 관해 설명합니다. URL 세션을 이용해 파일 다운로드 및 업로드, 인증 처리 및 iOS 백그라운드에서 처리하는 방법에 관해 설명합니다.

- Understanding URL Session Concepts

- URL 세션의 유형과 태스크(작업)의 유형, 백그라운드 전송에 고려해야 할 사항, 생명주기 및 델리게이트 상호 작용에 대해 설명합니다.
- **Sample Delegate Class Interface**
  - 델리게이트 클래스 인터페이스 샘플코드를 설명합니다.
- **Creating and Configuring a Session**
  - `NSURLSession` API의 다양한 구성을 이용해 만들 수 있는 예제를 보여주고 설명합니다.
- **Fetching Resources Using System-Provided Delegates**
  - 시스템이 제공하는 델리게이트를 사용하여 리소스를 요청하는 방법에 대해 설명합니다.
- **Fetching Data Using a Custom Delegate**
  - 커스텀 델리게이트를 사용하여 데이터를 가져오는 방법에 대해 설명합니다.
- **Downloading Files**
  - 파일을 다운로드하는 방법, 다운로드 태스크(작업)를 위한 델리게이트 메서드의 예제를 보여주고 설명합니다.
- **Uploading Body Content**
  - `HTTP POST` 요청으로 `NSData`, `파일`, `흐름 (스트림)` 세 가지의 업로딩 할 수 있는 예제를 보여주고 설명합니다.
- **Handling Authentication and Custom TLS Chain Validation**
  - 원격 서버에서 인증이 필요한 경우 인증 델리게이트 메서드 호출에 대해 설명합니다.
- **Handling iOS Background Activity**
  - `NSURLSession` 을 iOS에서 백그라운드로 사용하는 경우 델리게이트 메서드 및 사용방법에 대해 설명합니다.

## Encoding and Decoding URL Data

---

URL 문자열 일부를 인코딩 및 디코딩을 위해 `NSString` 메서드인 `stringByAddingPercentEncodingWithAllowedCharacters:` 와 `NSURLComponents` 를 사용하는 예제를 설명합니다.

## Handling Redirects and Other Request Changes

---

리다이렉션을 처리하기 위해

`NSURLSession:task:willPerformHTTPRedirection:newRequest:completionHandler:`

델리게이트 메서드를 구현해 사용하는 방법에 관해 설명합니다.

## Authentication Challenges and TLS Chain Validation

네트워크 통신에서 인증요청에 응답하는 방법과 인증문제에 대한 대응에 관해 설명합니다.

- Deciding How to Respond to an Authentication Challenge
  - 인증을 시도할 경우 `NSURLSession:task:didReceiveChallenge:completionHandler:` 델리게이트 메서드에서 처리하기 위한 방법에 관해 설명합니다.
- Responding to an Authentication Challenge
  - 인증을 시도하기 위해 지원되는 인증방법들과 인증에 관한 예제를 보여주고 설명합니다.
- Performing Custom TLS Chain Validation
  - 비표준 방식으로 인증 유효성검사를 수행해야 하는 경우 처리방법에 관해 설명합니다.

## Understanding Cache Access

캐시를 사용함으로 애플리케이션이 네트워크 연결에 대한 종속성을 줄이고 성능을 향상시킬 수 있는 방법에 관해 설명합니다.

- Using the Cache for a Request
  - `NSURLRequest` 인스턴스의 캐시사용법에 관해 설명합니다.
- Cache Use Semantics for the HTTP Protocol
  - `HTTP` 프로토콜 에서 캐시 정책을 설정한 경우 설명합니다.
- Controlling Caching Programmatically
  - `NSURLSession:dataTask:willCacheResponse:completionHandler:` 델리게이트 메서드를 이용해 캐시를 제어하는 예제를 보여주고 설명합니다.

## Cookies and Custom Protocols

쿠키를 추가, 삭제, 허용 하는것과 같이 관리하는 방법과 URL 기반의 프로토콜 지원에 관해 설명합니다.

- Cookie Storage
  - 쿠키를 사용하여 URL 요청간에 영구적인 데이터 저장소를 사용하는 방법에 관해 설명합니다.

- Protocol Support
  - URL 기반의 프로토콜을 커스텀하게 사용하는 방법에 관해 설명합니다.

## Life Cycle of a URL Session

---

URL 세션의 생명주기를 시스템에서 제공해주는 델리게이트와 커스텀으로 델리게이트의 상호작용을 설명합니다.

- Life Cycle of a URL Session with System-Provided Delegates
  - `NSURLSession` 클래스를 사용하는 경우 시스템에서 제공하는 델리게이트가 동작하는 방법에 관해 설명합니다.
- Life Cycle of a URL Session with Custom Delegates
  - 커스텀 델리게이트를 사용할 경우 처리해야하는 방법에 관해 설명합니다.