

Chapter09. 네트워크 통신

1. 네트워크 통신의 종류

1) 소켓 방식의 연결 지향 통신

- 저수준(Low-Level) 통신
- 앱과 서버가 연결되면 한쪽에서 명시적으로 끊을 때까지 지속해서 연결을 유지하는 방식

- TCP 연결 : 데이터 유실을 방지하고 완전한 전송을 보장하지만 상대적으로 덜 빠름
- UDP 연결 : 데이터의 완전한 전송을 보장하지 않지만 상대적으로 더 빠름

2) 비연결 지향 통신

- SOAP(Simple Object Access Protocol) 방식 - XML 방식
- RESTful (Representational State Transfer) 방식 - JSON 방식
- GraphQL

2. 네트워크 실습

동기(sync)

```
var list = Data(contentsOf: URL타입의 객체)
```

비동기(async)

```
URLSession.shared.dataTask(with: URL) { (data, response, error) in  
}.resume()
```

3. ATS(App Transport Security) 설정

- iOS 9 부터 외부 네트워크 관련된 보안 규칙
- SSL 보안 프로토콜을 사용하지 않는 네트워크에 접속하기 위해 Info.plist에 설정 필요

```
<key>NSAppTransportSecurity</key>  
<dict>  
  <key>NSAllowsArbitraryLoads</key>  
  <true/>  
</dict>
```


4. autoreleasepool

```
for _ in 0 ..< 1000 {
    let image = UIImage(contentsOfFile: filename)
}
// 여기서 메모리가 해제됨 (for문 안에서 memory 부족에 생길 수 있음)

for _ in 0 ..< 1000 {
    autoreleasepool {
        let image = UIImage(contentsOfFile: filename)
    } // 여기서 메모리가 해제됨
}
```

참고

https://developer.apple.com/library/archive/documentation/Cocoa/Conceptual/MemoryMgmt/Articles/mmAutoreleasePools.html#/apple_ref/doc/uid/20000047-CJBFBEDI

<https://stackoverflow.com/questions/25860942/is-it-necessary-to-use-autoreleasepool-in-a-swift-program>

<https://gomp.tistory.com/395>

5. Cocopods

```
$sudo gem install cocoapods
$pod init
$pod install
$open App.xcworkspace
```

Pods의 Podfile 수정

```
platform :ios, '8.0'
use_frameworks!
```

```
target 'MyApp' do
    pod 'Alamofire'
    pod 'AlamofireImage'
end
```

```
$pod install
```

이후 업데이트 필요시

```
$pod update
```

참고

<https://cocoapods.org/>