**참고자료**

사이트

* [무선AP](https://www.brainz.co.kr/Various-Topics/view/id/283#u)

Python & Tool

라이브러리

* Scapy : 패킷 생성 및 분석, 무선 패킷 캡처/SSID,BSSID추출, AP 연결상태 및 패킷정보 분석
* Pyshark : Wireshark의 Python 래퍼로 패킷 캡처 및 분석
* pywifi : Wi-Fi 네트워크에 연결하고 AP와 상호작용 가능

aircrack-ng : Wi-Fi 패킷 캡처 및 암호화 분석을 지원, python 연동하여 패킷 캡처 분석 작업 가능

**Scapy 공식 문서**: [Scapy](https://scapy.readthedocs.io/en/latest/)

**Pyshark 공식 문서**: [Pyshark](https://github.com/KimiNewt/pyshark)

**pywifi GitHub 페이지**: [pywifi](https://github.com/robrex/pywifi)

**무선 네트워크 및 AP 분석 튜토리얼**:

* Real Python: Socket Programming
* GeeksforGeeks: Wi-Fi Scanning

ㅡ ㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡㅡ

### **1. Python 네트워크 프로그래밍 관련 도서**

* **"Python Network Programming Cookbook" (by M. G. Beazley)**:
  + 이 책은 Python을 사용한 네트워크 프로그래밍을 배우고 싶은 사람들을 위한 실용적인 가이드입니다. 다양한 네트워크 관련 기술을 실제 예제를 통해 배울 수 있습니다.
* **"Foundations of Python Network Programming" (by John Goerzen)**:
  + Python을 이용한 네트워크 프로그래밍의 기본부터 고급까지 다루는 책입니다. 소켓 프로그래밍, HTTP 클라이언트/서버, FTP, SMTP 등 다양한 네트워크 기술을 소개합니다.

### **2. 온라인 튜토리얼과 블로그**

* **Real Python**:
  + [Real Python](https://realpython.com/)은 다양한 Python 관련 주제에 대한 깊이 있는 튜토리얼을 제공합니다. 네트워크 프로그래밍에 관한 튜토리얼도 있으며, 이를 통해 네트워크 소켓 프로그래밍, HTTP 서버 클라이언트 구현 등을 배울 수 있습니다.
  + 예시 튜토리얼: Python Networking
* **GeeksforGeeks**:
  + [GeeksforGeeks](https://www.geeksforgeeks.org/)는 Python 네트워크 프로그래밍에 대한 다양한 예제와 설명을 제공합니다. 소켓 프로그래밍, HTTP 요청/응답 등을 배우는 데 도움이 됩니다.
  + 예시 튜토리얼: Python Socket Programming
* **TutorialsPoint**:
  + TutorialsPoint에서는 Python 네트워크 프로그래밍에 대한 기본적인 개념과 실습을 제공합니다.

### **3. Python 라이브러리 및 문서**

* **Socket 모듈**:
  + Python 표준 라이브러리 중 socket 모듈을 사용하여 네트워크 통신을 할 수 있습니다. 소켓 프로그래밍의 기본을 배우려면 이 모듈부터 시작하는 것이 좋습니다.
  + 공식 문서: [Python socket module](https://docs.python.org/3/library/socket.html)
* **asyncio**:
  + asyncio는 Python에서 비동기 네트워크 프로그래밍을 하기 위한 라이브러리입니다. 비동기 방식으로 네트워크 요청을 처리하는 방법을 배우고 싶다면 asyncio를 공부하는 것도 좋은 선택입니다.
  + 공식 문서: [asyncio](https://docs.python.org/3/library/asyncio.html)
* **requests**:
  + requests는 HTTP 요청을 쉽게 처리할 수 있는 라이브러리입니다. RESTful API와의 상호작용을 위해 자주 사용됩니다. 네트워크 프로그래밍에서 HTTP 클라이언트를 구현하고 싶다면 requests를 사용해 보세요.
  + 공식 문서: [requests](https://requests.readthedocs.io/en/latest/)
* **pyshark**:
  + 네트워크 패킷 캡처 및 분석을 위한 Python 라이브러리입니다. Wireshark의 Python 래퍼로, 패킷을 캡처하고 분석할 수 있습니다. 네트워크 분석을 배우고 싶다면 유용한 도구입니다.
  + 공식 문서: [pyshark](https://github.com/KimiNewt/pyshark)

### **4. 네트워크 관련 Python 라이브러리**

* **Scapy**:
  + Scapy는 패킷을 생성하고 조작할 수 있는 파이썬 라이브러리입니다. Wi-Fi 트래픽 분석, 네트워크 스캔, DoS 공격 등을 학습할 수 있습니다.
  + 공식 문서: [Scapy](https://scapy.readthedocs.io/en/latest/)
* **Twisted**:
  + Twisted는 비동기 네트워크 프로그래밍을 위한 라이브러리입니다. 서버 및 클라이언트를 구현할 때 유용하게 사용됩니다.
  + 공식 문서: Twisted
* **SocketServer**:
  + Python의 socketserver 모듈을 사용하면 멀티스레딩/멀티프로세싱 서버를 쉽게 만들 수 있습니다. 이 모듈을 사용하여 네트워크 서버를 구현하는 방법을 배울 수 있습니다.
  + 공식 문서: [socketserver](https://docs.python.org/3/library/socketserver.html)

### **5. 유용한 네트워크 프로그래밍 실습 사이트**

* **Hack The Box**:
  + [Hack The Box](https://www.hackthebox.eu/)는 해킹 기술과 네트워크 보안 관련 실습을 제공하는 플랫폼입니다. Python을 사용하여 네트워크 공격 및 방어를 배우고, 실습할 수 있습니다.
* **OverTheWire**:
  + [OverTheWire](https://overthewire.org/)는 다양한 해킹과 보안 관련 워게임을 제공합니다. Python을 활용하여 네트워크 보안과 해킹을 공부하는 데 유용합니다.
* **CTF (Capture The Flag)**:
  + CTF 대회는 네트워크 보안, 해킹, 패치 분석 등을 배우기에 좋은 실습을 제공합니다. 여러 CTF 문제를 풀며 실력을 키울 수 있습니다.

### **6. 네트워크 프로그래밍 학습을 위한 예제 프로젝트**

* **소켓 서버/클라이언트 구현**:
  + 간단한 채팅 서버/클라이언트를 구현해 보는 것도 좋은 연습입니다. 여러 클라이언트가 동시에 연결될 수 있도록 멀티스레딩을 적용할 수 있습니다.
* **HTTP 서버 만들기**:
  + Python의 http.server 모듈을 사용하여 기본적인 웹 서버를 만들어 보세요. 그런 다음 Flask 또는 Django와 같은 웹 프레임워크를 사용하여 더 고급 기능을 추가해 볼 수 있습니다.
* **파일 전송 프로그램**:
  + TCP/UDP를 이용한 파일 전송 프로그램을 만들 수 있습니다. 파일을 클라이언트에서 서버로 전송하고, 서버에서 파일을 받아서 저장하는 방식입니다.