



# 10. 무선LAN의 기본개념과 설정방법

ICT폴리텍대학

강 상 희

# 10. 무선LAN의 기본개념과 설정방법



## 목 차

- 무선 라우터 설정
- 무선 라우터 보안 설정
- 접속 제한(Access Restrictions)

# 10. 무선LAN의 기본개념과 설정방법



- LAN(Local Area Network), MAN(Metropolitan Area N/W), WAN(Wide Area N/W)
- PAN(personal Area N/W) : 개인 사용자가 사용하는 무선랜
- 장점 : 연결 편리함, 복잡한 케이블 연결 해결
- 무선랜표준 : 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n(250Mbps)
- 구성 요소 : 무선랜카드, AP, 무선 라우터
- CSMA/CA(Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance) : 데이터 전송 전에 유헴 상태 확인, AP가 장치로 부터 데이터를 받고 응답메시지 보내어 전송 충돌 발생을 막음

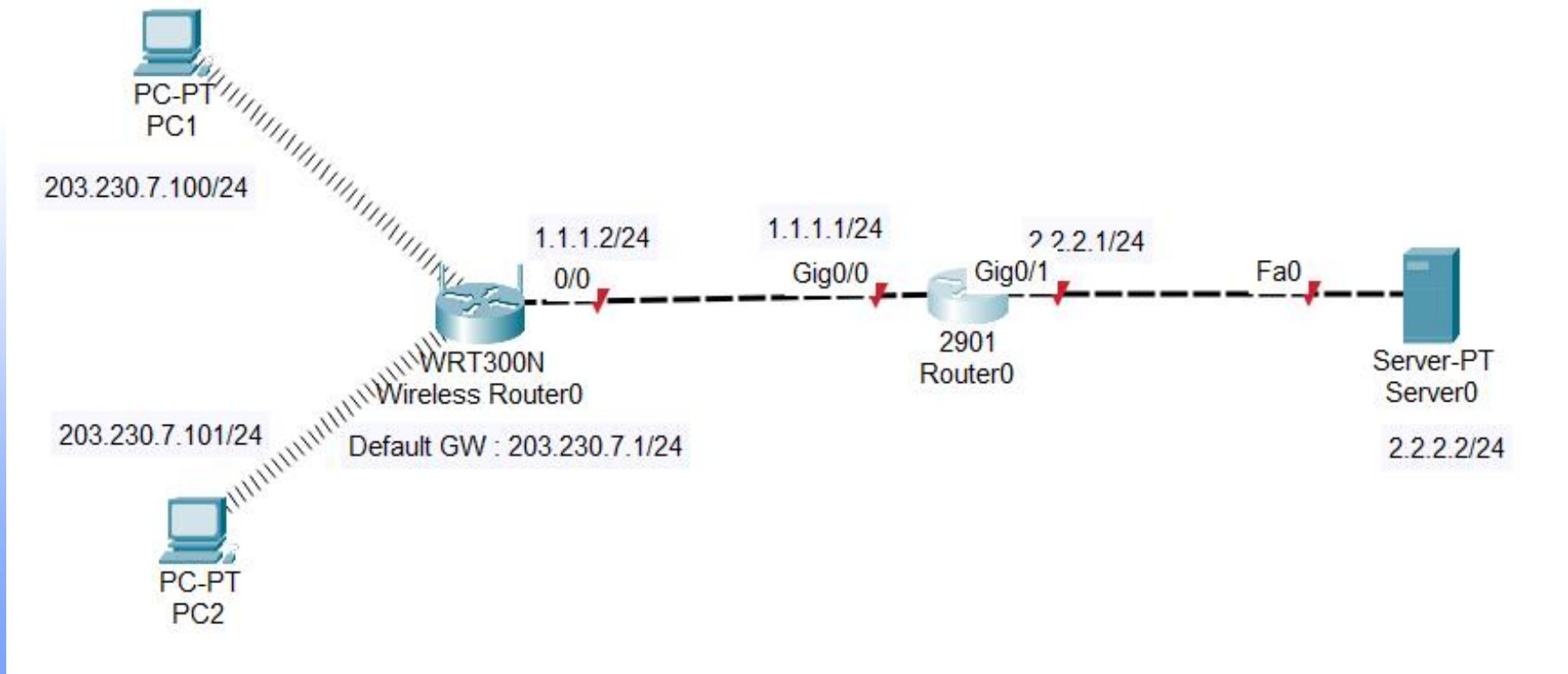
# 10. 무선LAN의 기본개념과 설정방법



## ● 무선 랜 표준

표준	제정시기	대역	채널	전송률	서비스 범위	장점	단점
802.11a	1999	5.7GHz	최대23개	54Mbps	35M	빠른속도	고가,범위 작음
802.11b	1999	2.4GHz	3	11Mbps	35M	저가, 넓은 범위	느림
802.11g	2003	2.4GHz	3	54Mbps	35M	빠르고 넓은 범위	동일대역 대의 간섭 에 약함
802.11n	2009	2.4 및 5GHz	-	248Mbps	70M	매우빠르 고 넓은 범 위	

# 무선 라우터 설정



PC1, PC2 : 무선랜카드 추가 필요

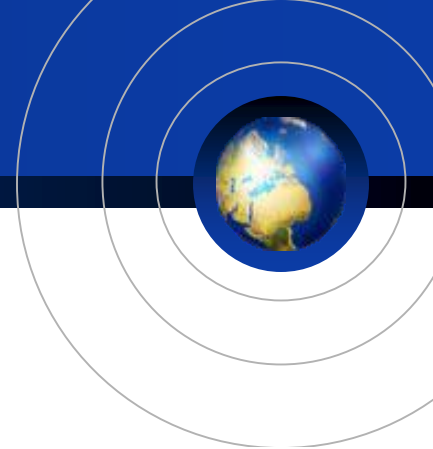
# 무선 라우터 설정



## Wireless Router 설정 : GUI 방식

- Internet setup : 외부 네트워크와 통신 위한 IP 주소 설정  
Static IP로 변경 후 : IP(1.1.1.2), SM(255.255.255.0),  
GW(1.1.1.1), DNS(2.2.2.2)
- Network setup : 내부 네트워크 IP  
Router IP : 192.168.0.1 → 203.230.7.1 , SM(255.255.255.0),  
start IP(203.230.7.100)최대사용자 수 : 2 설정
- 아래 쪽 “Save Settings“ 클릭
- PC1, PC2 : IP Configuration에서 Static click후 DHCP click  
하면 203.230.7 IP 자동 변경 됨
- 기본 DHCP 주소 : 192.168.0.100~192.168.0.149

# 무선 라우터 설정



## Router 설정

1. **Router(config)#int G0/0**
2. **Router(config-if)#ip add 1.1.1.1 255.255.255.0**
3. **Router(config-if)#no shut**
4. **Router(config)#int G0/1**
5. **Router(config-if)#ip add 2.2.2.1 255.255.255.0**
6. **Router(config-if)#no shut**

# 무선 라우터 보안 설정



## Wireless Router 설정

**GUI - Wireless – Wireless Security 탭 – Security Mode 안에 WEP  
부터 WPA2 Enterprise 선택(아래가 보안수준 높음)**

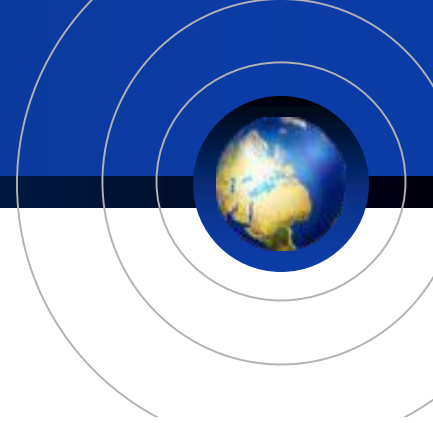


# 접속 제한(Access Restrictions)



URL 접속차단, 특정단어가 들어간 웹사이트 접속 차단, 시간대별 인터넷 차단 등

**GUI – Access Restrictions 안에 Status 을 Enabled 로 변경**



# Q & A



감사합니다`

