

# 수업 소개: 컴퓨터네트워크

류종열

경상대학교 정보통신공학과



수업자료

# 수업소개

- 교수소개

- 이름: 류종열
- 전공: 무선통신 (Wireless Communication)
- Office: 해양과학관 805호
- Email: [jongyeol\\_ryu@gnu.ac.kr](mailto:jongyeol_ryu@gnu.ac.kr)
- <https://sites.google.com/site/jongyeolryu1982>

# 수업소개

## • 수업방식

### – 비대면 동영상 강의

- 경상대학교 이러닝([rec.ac.kr/gnu](http://rec.ac.kr/gnu)) 사이트에 업로드
- LMS 바로가기 – 컴퓨터네트워크 – 강의콘텐츠
- 주 2~3회 동영상 업로드

### – 강의자료

- 경상대학교 이러닝([rec.ac.kr/gnu](http://rec.ac.kr/gnu)) 사이트에 업로드
- LMS 바로가기 – 컴퓨터네트워크 – 강의자료실

### – 출석체크

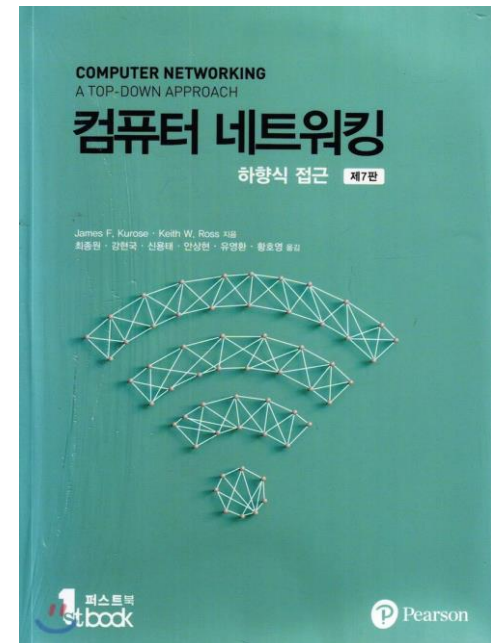
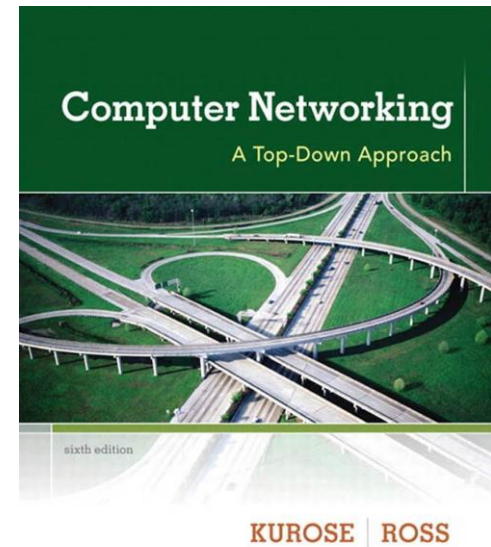
- 강의 업로드 후 10~14일 안에 강의 시청
- 강의시청 상태에 따라 자동으로 출석체크



# 수업소개

## • 수업교재

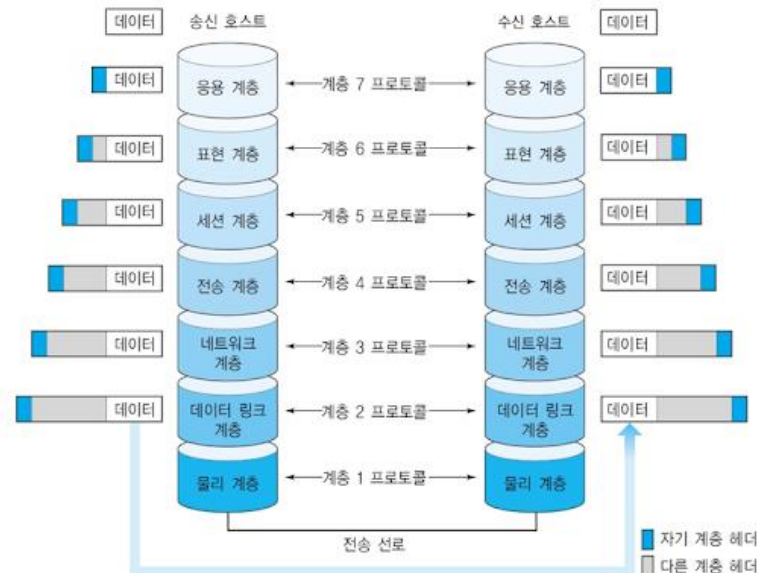
- Computer Networking A Top-Down Approach
- James F. Kurose, Keith W. Ross
- Addison-Wesley
- 한글판
  - 컴퓨터 네트워킹 하향식 접근, 퍼스트북
  - 최종원, 강현국, 신용태, 안상현, 유영환, 황호영 옮김
  - 정가 36,000원



# 수업소개

## • 수업목표

- 인터넷 네트워크와 인터넷의 기본 원리에 대해 이해한다.
- OSI 7 layer의 구조와 각 계층의 역할에 대해 이해한다.
- TCP/IP, IP주소, DNS, HTTP, 웹캐싱과 같은 네트워크의 중요한 개념에 대해 이해한다.
- 인터넷 보안에 대한 내용을 학습한다.



# Introduction

## • 평가기준

Midterm Exam	Final Exam	Attendances & Homework
30%	40%	30%

- 평가기준은 상황에 따라 달라질 수 있음(진도, 과제 개수 등등)
- 비대면 온라인 시험(상황에 따라 달라질 수 있음)
  - E-campus와 zoom meeting 활용
  - 시험 시간 동안 zoom을 이용한 비디오 화면 공유
  - 부정행위는 자동으로 시스템으로 보고됨
  - 학과 차원에서 해결할 수 있는 문제가 아님
  - 부정행위 절대 금지

# Introduction

- 성적 등급
  - 상대평가

A	B	C
30-50%	30-50%	10-30%

- 비율은 학교의 기준에 따라 달라질 수 있음
- 동일 등급 내 +, 0는 성적의 차이에 따라 주어질 수 있음
- 낮은 등급 (D, F) 받는 경우도 있음
  - 출석미달(75%미만), 시험 무단 결시 등 결격 사유가 있는 경우
  - 중간고사 점수 + 기말고사 점수 = 0

# Introduction

## • 수업계획

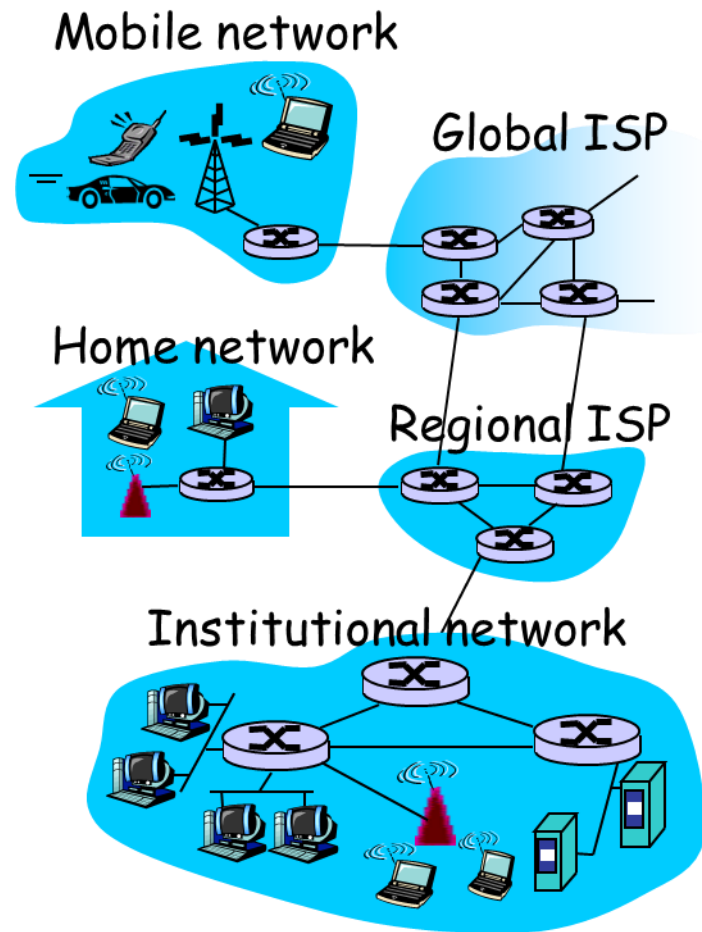
주차	내용	교재
1	컴퓨터 네트워크와 인터넷	1장
2	컴퓨터 네트워크와 인터넷	1장
3	애플리케이션 계층	2장
4	애플리케이션 계층	2장
5	트랜스포트 계층	2장
6	트랜스포트 계층	3장
7	트랜스포트 계층	3장
8	중간고사	
9	네트워크 계층	4장
10	네트워크 계층	4장
11	네트워크 계층	5장
12	링크 계층	6장
13	링크 계층	6장
14	컴퓨터 네트워크 보안	8장
15	기말고사	



# Introduction

- **Computer Networks and Internet**

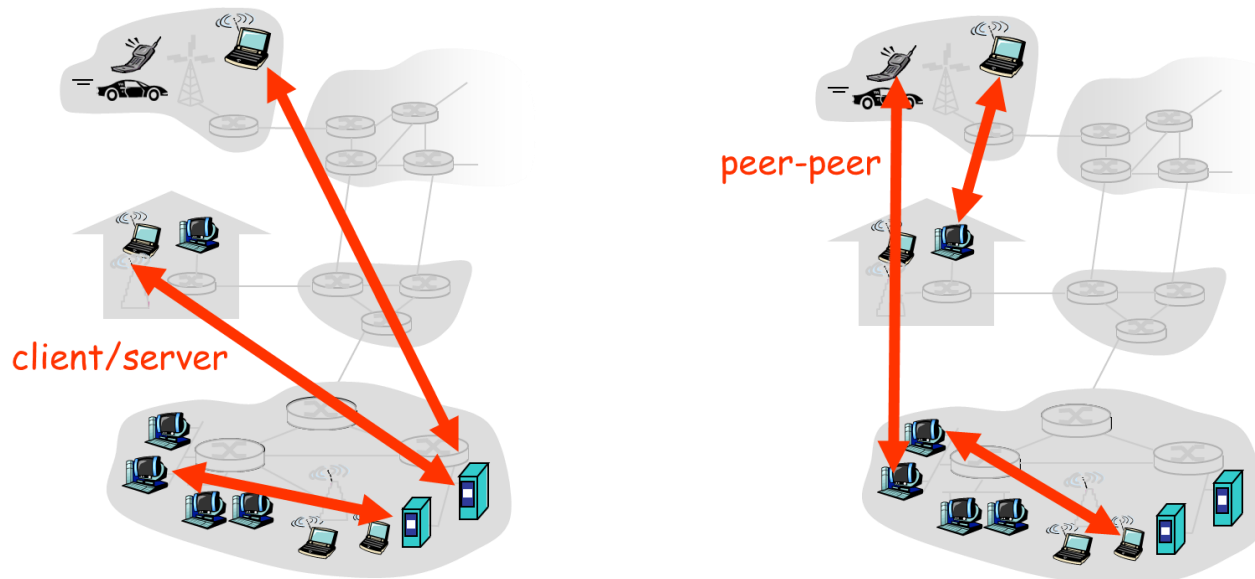
- What is the Internet?
- What is the protocol?
- What are the layers?
- History of Internet
- Wired and Wireless Networks



# Introduction

- **Application Layer**

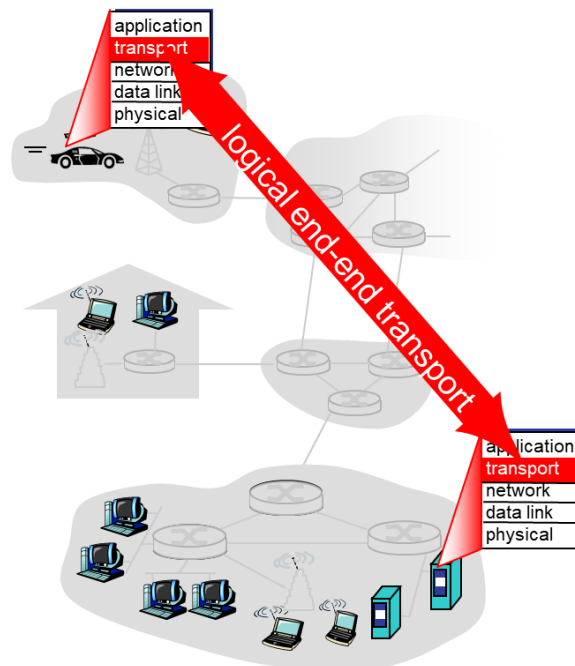
- Principles of network applications
- Web, HTTP, FTP
- E-mail, DNS
- Peer-to-peer applications
- Socket programming for the internet applications



# Introduction

- **Transport Layer**

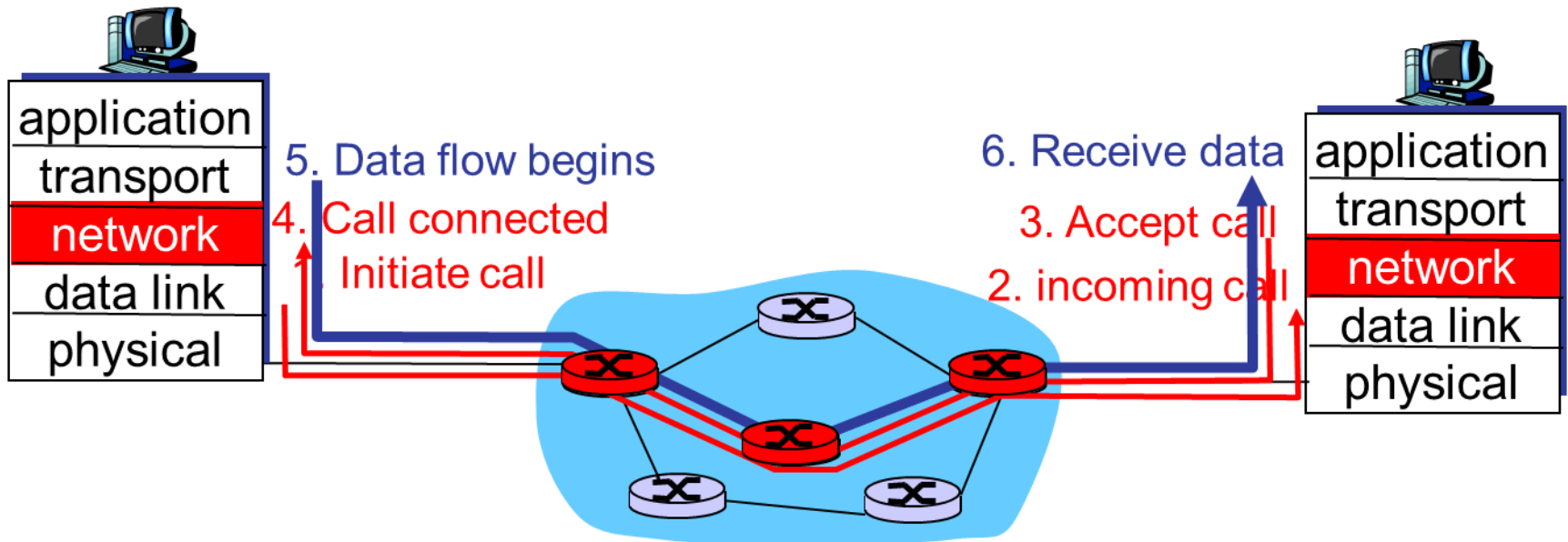
- What are transporting service?
- Multiplexing and demultiplexing
- Connectionless transport: UDP
- Connection-oriented transport: TCP



# Introduction

- **Network Layer**

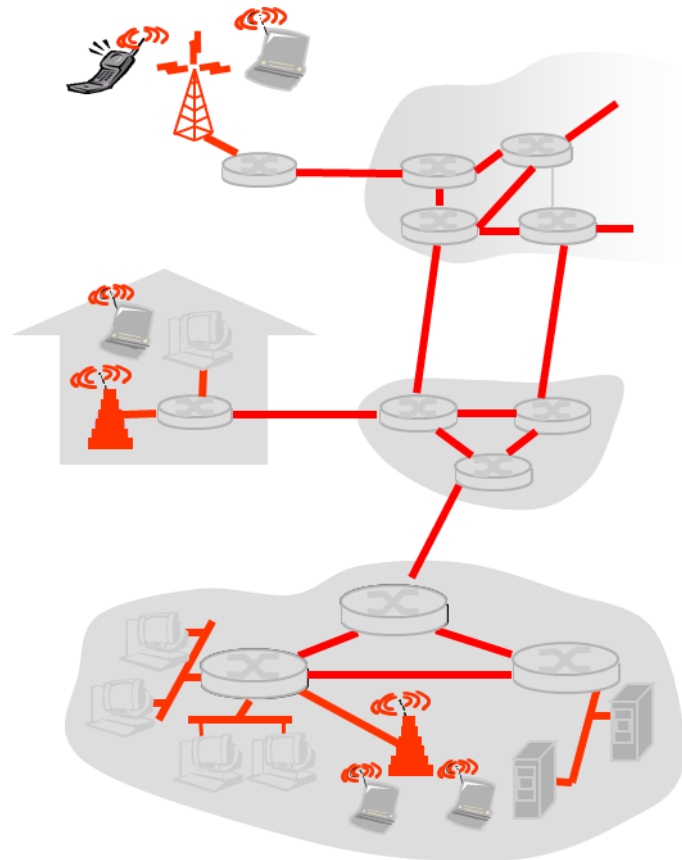
- How to route the packets?
- What is the router and what's inside the router"
- IP (Internet Protocol)
- Routing algorithms
- Routing in the internet



# Introduction

- **Link Layer**

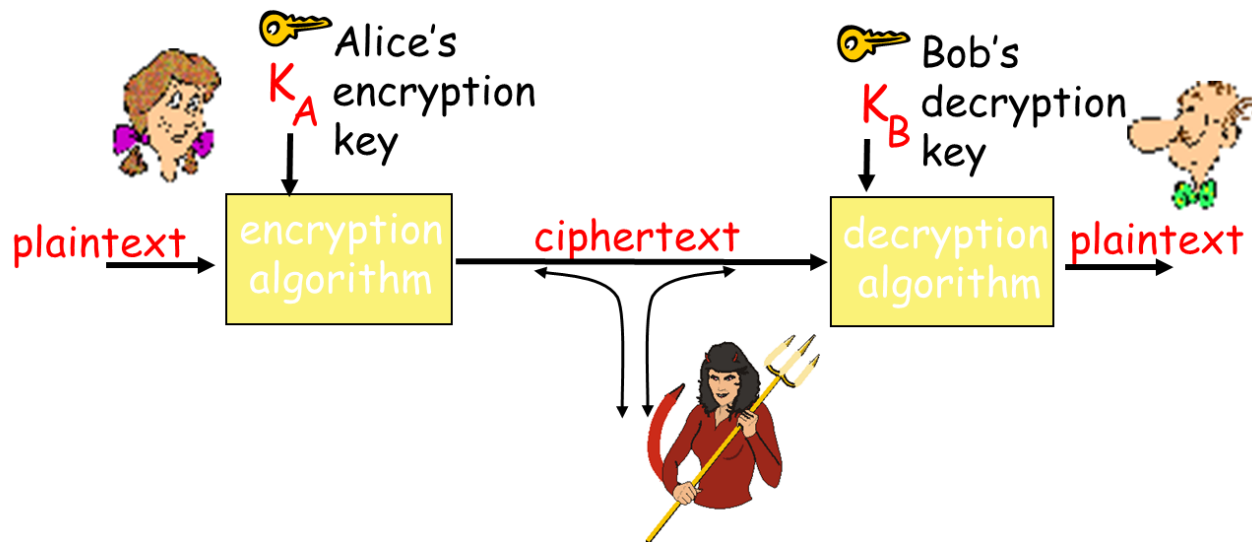
- Error-detection and correction
- Multiple access
- Link layer addressing
- Ethernet



# Introduction

- **Network Security**

- Understand principle of network security
- Cryptography
- Authentication
- Message integrity



# Q & A