

컴퓨터 네트워크 강의소개

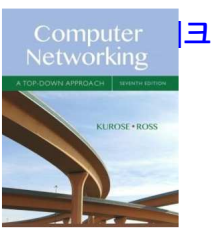
강의목표
강의내용
교재 및 강의방법
과제

순천향대학교 컴퓨터공학과
이 상 정

컴퓨터 네트워크

강의목표

- ❑ 컴퓨터 네트워크의 기본개념 및 구성과 동작 원리를 학습
- ❑ 인터넷의 구성과 프로토콜 계층 등을 주요 학습 내용으로 강의
 - 웹/HTTP/SMTP/DNS/P2P 등의 애플리케이션 계층
 - UDP/TCP 등의 전송 계층
 - IP 등의 네트워크 계층, 라우터, SDN
 - 이더넷 등의 링크 계층, 스위치, 다중 접속 프로토콜
- ❑ 무선과 이동 네트워크, 네트워크 보안 등의 기초 개념을 소개
- ❑ Wireshark 등을 통하여 실습하고 동작 원리를 확인



교재 및 강의 사이트, 평가

□ 교재

- 컴퓨터 네트워킹 -하향식 접근- 제8판, James F. Kurose 외 원저, 최종 원 외 역, 퍼스트북
- Computer Networking: A Top-Down Approach, 8th Edition

□ 강의 사이트

- <http://cs.sch.ac.kr/> => 강의 => 컴퓨터네트워크
- 강의 노트
 - 순천향대학교 학습플랫폼 (<https://eclass.sch.ac.kr/>) -> 강의자료실
- 과제 제출
 - 순천향대학교 학습플랫폼 -> 주차 별 학습활동

□ 평가

- 출석 10%, 시험 50%, 과제 40%

강의 내용

□ 컴퓨터 네트워크와 인터넷

- 인터넷 구성, 패킷 교환 네트워크

□ 애플리케이션 계층

- 웹과 HTTP, SMTP, P2P
- 비디오 스트리밍, CDN
- TCP, UDP 소켓 프로그래밍

□ 트랜스포트 계층

- UDP, TCP, 혼잡제어

□ 네트워크 계층: 데이터 평면

- 라우터, IP 프로토콜, SDN 동작

□ 네트워크 계층: 제어 평면

- 라우팅 알고리즘
- ICMP, SDN 제어평면

□ 링크 계층과 근거리 네트워크

- 오류 검출 및 정정
- 다중 접속 프로토콜
- 스위치, 근거리 네트워크

□ 무선과 이동 네트워크

- 무선링크, WiFi
- 셀룰러 네트워크
- 이동성 관리

□ 컴퓨터 네트워크 보안

- 암호화, SSL, IPsec, WEP

□ 과제 종류

- 각 단원 학습 후 복습 및 실습 과제
- Wireshark 활용 실습 과제
 - <http://www.wireshark.org>

□ 과제제출

- 과제는 PPT로 작성하여 학습 플랫폼 과제에 업로드
- 업로드 파일 이름: 학번-이름-과제이름.pptx
- 타 학생과 복사본 발견 시 양 측 모두 감점
- 과제 내용 및 발표 등을 고려하여 평가
 - 제출 기한이 지나면 학습 플랫폼 업로드 안됨