

1. 다음 용어를 정리해 보세요.

a) server, client

- 서버는 데이터베이스를 저장하고 DBMS 를 사용하며 여러 클라이언트에서 온 질의를 최적화, 권한 검사를 수행, 동시성제어, 회복기능, 무결성, 접근을 관리
- 클라이언트는 사용자 인터페이스를 관리하고 응용들을 수행. 서버와 동일한 디바이스 일 수도 있지만 대부분 서비스를 사용하고자 하는 사용자가 지니고 있는 인터넷이 가능한 모든 디바이스를 클라이언트라고 지칭

b) protocol

- 어떤 시스템이 다른 시스템과 통신을 원활하게 수용하도록 해주는 통신 규약, 약속

c) http, https

- 클라이언트 요청이 있을 경우 웹에서 이루어지는 단방향 데이터 통신 방식
- http(HyperText Transfer Protocol) 80 port : 인터넷에서 정보를 주고 받기 위한 프로토콜. 텍스트만 교환. 암호화가 되지 않아 보안에 취약하다.
- https(HyperText Transfer Protocol Secure) 443 port : HTTP+SSL(Secure Socket Layer)로 네트워크에서 제 3 자가 볼 수 없도록 공개키 암호화를 지원. SSL 은 공인된 제 3 자 업체가 보증해주는 전자문서이다.

d) apache, iis, tomcat, nginx

- 웹서버는 클라이언트가 웹 브라우저에서 작업을 요청하면 그 요청에 따라 정적 콘텐츠를 제공하는 서버이고 WAS 는 웹서버로 처리할 수 없는 정적 콘텐츠를 제공한다. 정적 콘텐츠란 단순 HTML 문서, CSS, javascript, 이미지, 파일 등 즉시 응답가능한 콘텐츠이다.

e) mysql, oracle, mariaDB, ms sql server

- 데이터베이스의 종류로 일반적으로 컴퓨터 시스템에 전자적으로 저장되는 구조화된 정보 또는 데이터의 조직화된 모음으로 DBMS 로 제어된다

f) front-end, back-end, full stack

- Front-end : 사이트 이용자의 눈에 보이는 부분을 개발 (HTML,CSS,Javascript)
- Back-end : 사이트 이용자의 눈에 보이지 않는 부분을 개발(서버코딩, 서버상에서 DB 활용, API 제작 등)
- Full stack : front-end 와 back-end 를 한꺼번에 다 하는 개발자

g) html, css, javascript

- HTML : 웹 브라우저에서 문서 및 웹 페이지가 표시되는 방법을 규정하는 언어이며, 어떠한 웹사이트에서든 블록(block)을 구성하는 데 사용되는 언어이기도 하다. HTML 을 이용하면, 웹사이트의 구조를 만들 수 있습니다.
- CSS(Cascading Style Sheets) : HTML 로 만들어진 문서의 (컬러, 폰트 스타일, 레이아웃, 반응형 특징 등의) 스타일을 지정하는 방식을 규정하는 유명한 스타일 시트 언어입니다. CSS 는 웹사이트를 시각적으로 보다 매력적으로 만드는 기능을 제공합니다.
- 자바스크립트(JavaScript) : 웹사이트가 로딩된 이후에 CSS 와 HTML 구성요소들을 변경할 수 있게 해주며, 이를 통해서 웹사이트를 보다 인터랙티브(interactive)하게 만들고 사용자의 참여율도 높일 수 있습니다.

h) ssh, ftp, sftp

- ssh(Secure Shell Protocol) : 네트워크 프로토콜 중 하나로 컴퓨터와 컴퓨터가 인터넷과 같은 Public Network 를 통해 서로 통신 할 때 보안적으로 안전하게 통신하게 하기 위한 프로토콜. 암호화로 누군가 통신을 가로채도 암호화된 텍스트만 보게 됨
- ftp(Fire Transfer Protocol) : 파일 전송을 위한 통신 규약으로 보안성은 취약하고 평문으로 보낸다.
- Sftp(Secure File Transfer Protocol) : PC 와 서버 간의 데이터 전송을 암호화하며 인증과 관련된 부분과 데이터 패킷까지 암호화한다. ftp 보다 전송 속도는 느림

i) Ethernet, Router, LAN, WAN

- Ethernet : 컴퓨터 네트워크 기술의 하나로, 일반적으로 LAN, MAN 및 WAN 에서 가장 많이 활용되는 기술 규격이다

- Router : 네트워크 사이의 연결의 경로를 지정하는 역할을 하는 인터넷 접속 장비
- LAN(Local Area Network) : 지역네트워크
- WAN(Wide Area Network) : 광역네트워크(LAN 과 LAN 연결)

j) tcp/ip, encapsulation, decapsulation

- TCP(Transmission Control Protocol) : 전송 주소인 포트들의 정보로 통신 노드간의 제어나 자료 송수신을 담당하는 정보들을 추가한다.
- IP(Internet Protocol) : 네트워크상 최종 목적지까지의 연결성을 제공하고 논리적인 주소인 IP 를 추가하고 라우팅의 경로 설정을 한다.
- Encapsulation(캡슐화) : 상위 계층에서 하위 계층으로 이동하면서 각 계층의 기능들을 헤더에 담아서 합치는 방식
- Decapsulation(캡슐화 풀기) : 수신한 데이터를 하위 계층에서 상위 계층으로 올라갈 때 각 계층들의 헤더를 풀면서 올라가는 것

k) ip address, port, socket, DHCP

- IP Address : 인터넷 상에서 호스트를 식별하기 위해 사용되는 주소
- Port : 포트(Port)는, 네트워크를 통해 데이터를 주고받는 프로세스를 식별하기 위해 호스트 내부적으로 프로세스가 할당받는 고유한 값이다.
- Socket : 소켓(Socket)은, 프로세스가 네트워크를 통해서 데이터를 주고받으려면 반드시 열어야 하는 창구 같은 것이다.
- DHCP : 네트워크 안에 컴퓨터에 자동으로 네임 서버 주소, IP 주소, 게이트웨이 주소를 할당해주는 것을 의미하고, 해당 클라이언트에게 일정 기간 임대를 하는 동적 주소 할당 프로토콜입니다.

l) domain name, DNS(Domain name system)

- Domain Name : IP Address 를 사람이 기억하기 위해 만든 주소
- DNS : 인터넷 주소창에서 호스트 도메인을 입력했을 때 해당 문자를 IP 주소로 변환해 주는 시스템

m) network utility : ifconfig, ip, netstat, host, hostname, traceroute

- Ifconfig : 네트워크 인터페이스 상태 표시 및 설정. IP 확인을 위해 주로 활용한다.
- Ip : ip 는 리눅스에서 ip 관련 정보 조회 및 설정에 관한 명령어이다.

- Netstat : netstat(Network Statistics)은 TCP-IP 커넥션 네트워크의 통계 정보를 제공해준다. 열려있는 포트와 동작하고 있는 소프트웨어도 확인할 수 있다.
- Host : 도메인명에 해당하는 ip 주소를 알고 싶거나, ip 주소에 해당하는 도메인명을 알고 싶을 때 사용하는 명령어이다.
- Hostname : hostname 표출 혹은 지정. 인자로 hostname 을 넘기면 지정이고, 인자 없이 입력하면 현재 hostname 을 표시한다.
- Traceroute : 지정된 호스트까지 패킷이 전달되는 경로를 표시. ping 이 날라가지 않을 경우, traceroute 을 통해 호스트 자체에 문제가 있는지, 호스트에 도달하기까지 네트워크 경로중에 문제가 있는지 알아볼 수 있다.

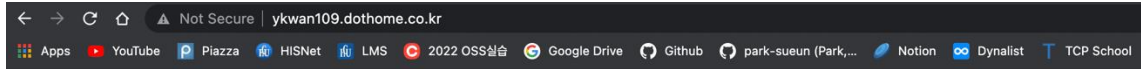
n) domain name : nslookup, ping

- Nslookup : 네임 서버에 질의하는 명령어이다. ip 주소로 도메인 주소를 알고자 하거나, 도메인 주소로 ip 주소를 알고자 할 때 사용한다.
- Ping : 대상 호스트에 연결이 되어있는지 확인할 수 있는 가장 기본 커맨드이다. 예를 들면 Web 페이지가 표시되지 않을 때 소프트웨어가 다운되었는지, 호스트 자체가 다운 되었는지를 확인할 수 있다.

2. 무료 웹서비스 호스팅을 신청하고, 웹페이지를 작성한 후 홈페이지 URL 및 홈페이지 실행한 화면을 캡처하여 제출하세요.

- a) 구글 검색 "dothome free" 하여 닷홈 무료호스팅 신청
- b) ftp id/password , DB 암호 반드시 기억할 것
- c) 작업 공간만 설치
- d) 신청완료 후 <http://ftpip.dothome.co.kr> 브라우저에서 확인(신청 후 시간이 걸릴 수도 있음)
- e) vscode 개발환경 설정
vscode + html snippets + sftp
- f) index.html 파일 생성
- g) index.html 의 본인의 이름과 학번, 인사말

- h) filezilla 로 ftp 접속(호스트 : ftpid.dothome.co.kr, id : ftpid, password: ftp 암호)
- i) dothome 웹서버에 사진 업로드(local -> dothome)
- j) local 에 있는 index.html 파일을 원격 /html/index.html 로 저장되도록 업로드
- k) <http://ftpid.dothome.co.kr> 브라우저 확인(화면캡처)



조영관

21900706

안녕하세요 감사합니다.

