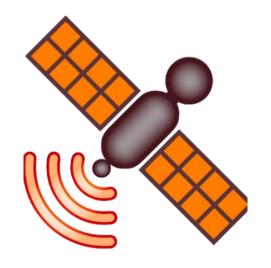
# **Network** 저녁이 있는 프로젝트 오상훈 6 Hours, 1 Month

# 최종여행물 (자료 수집 가능 마인드맵)





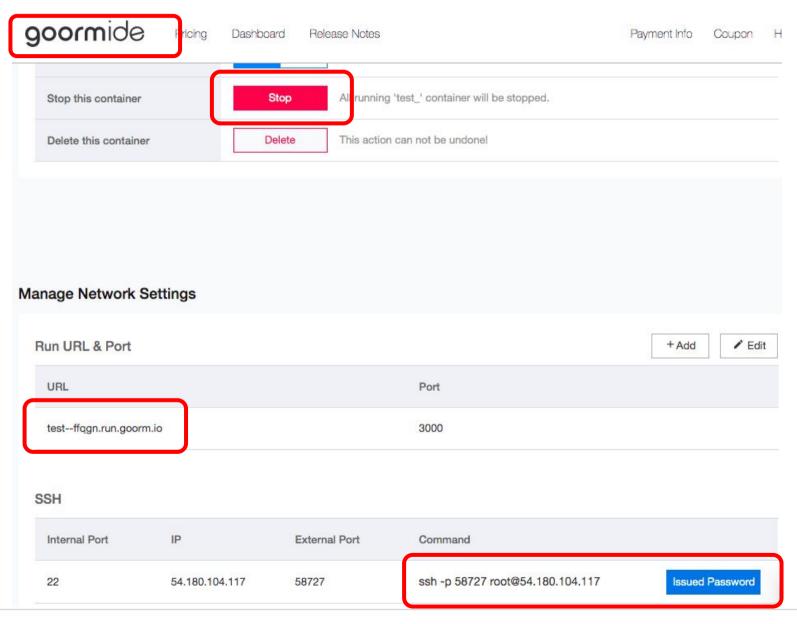






# 과정 체험(1) - goorm.io

- ❖ 같이하기
  - Create react Server & Access with URL



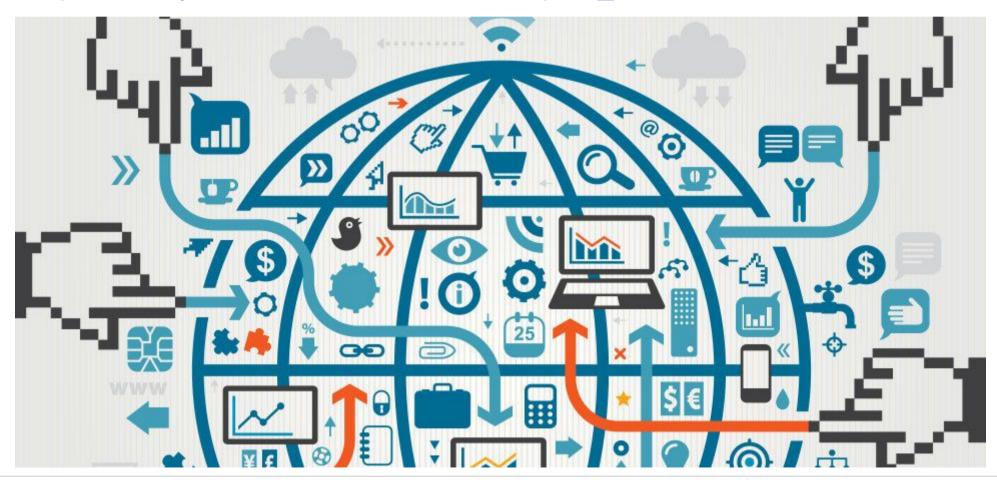
# 과정 체험(2) - goorm.io

# ❖ URL 접속 > Run Server ➤ Copy URL & 브라우저 접속 ex) <a href="https://test--ffqqn.run.goorm.io/">https://test--ffqqn.run.goorm.io/</a> \$ vi ?/src/index.js // ReactDOM.render(<App />, ...); → 주석 처리 \$ vi ?/src/index.js <div id="root">Good !! </div> ➤ 브라우저 URL 접속과 변화 확인 ❖ SSH 접속 Copy SSH Command Access SSH Server ex) \$ putty.exe -ssh ssh -p 55032 root@52.79.195.169 \$ cd ../workspace/test server \$ rm ./public/index.html

➤ 브라우저 URL 접속과 변화 확인

## 현재는 어떤 사회인가?

- ❖ SNS의 힘 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yQ7mkhGOpHQ">https://www.youtube.com/watch?v=yQ7mkhGOpHQ</a>
- ❖ 사물인터넷 https://www.youtube.com/watch?v=vE7mreyEQNs
- ❖ 초연결 초지능 사회
  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0TEdqdTA\_T0">https://www.youtube.com/watch?v=0TEdqdTA\_T0</a>



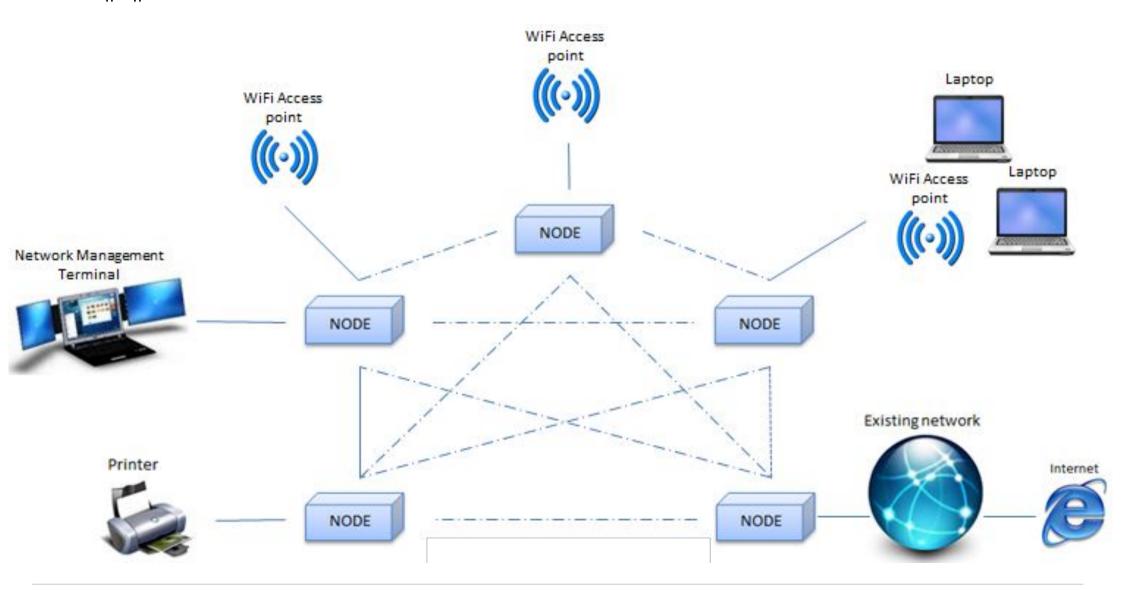
네트워크 = 다리 있는 섬.

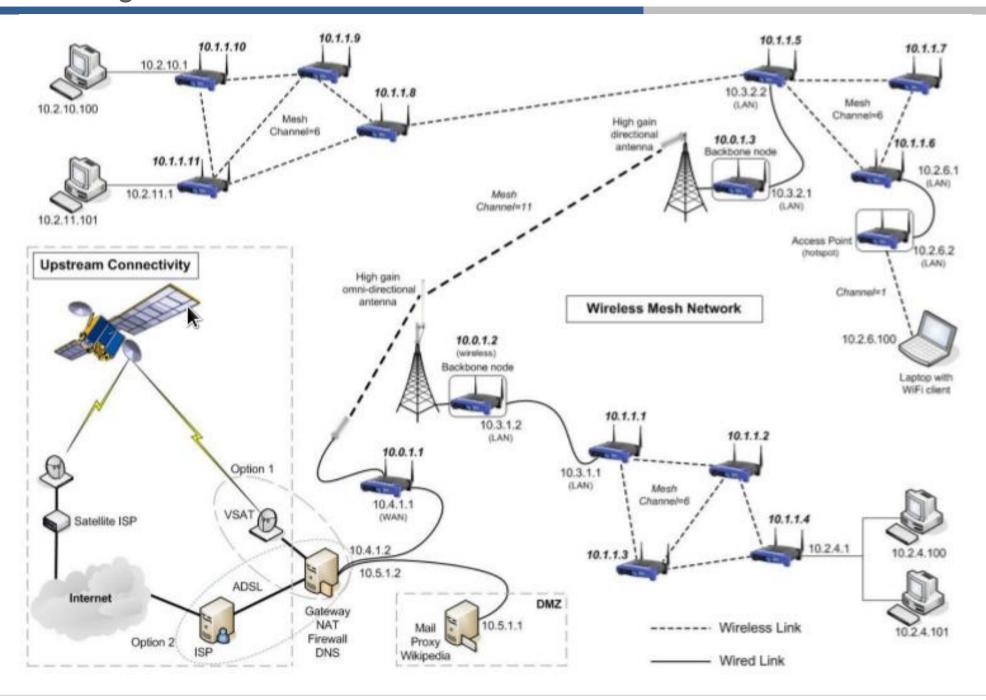


### 13가지 이야기로 보는 통신 130년 GIGA 통신의 미래 100円 1世界 4世界型 자동식 교환기 개통 한성전보송국 창설 개국 TRING HAMAL TOOMS 明性 奇怪中特別 中国审查 END BANKS OF ANY 1988 (1870) BP SMIRHING MONNET YES 中国社会 東川 東京 小田町 123-12 49 707-65 THE BUILDING SHEET STORY 2015 기기(15年8人34 대교 기반을 받는 경인한다면 한병을 위해 지금의 중에만 세종로 기면 기에 되기 TOX 245-44 한다던 상용됩니다 경박 1797-1700年4月4番日本協場 IGIGA WITH a LITER 교환가 최소 개통 KORNET APPLA 78A 90/10 BOOK 19, 444 개인 개인이를 다듬었고 되는 CONTROL OF STREET AND ASSESSMENT OF STREET, ST DESCRIPTION OF THE PERSON - IPTV 1,00009 **建妆金数,还数3.司基明**() 神を見せる 20年 492年 利の 20年 4月2日 4日 MERCHANNEL TO 가업자동작 HAVE BELLEVIS FOR THE PARTY OFF 기기현대생 THE REST OF BUILDING AND ASSESSED. DIS ABBREST PERSON 1984 사무도 당시의 생물이 서비스 त नेश शहस Select Story 아이 한 기계를 사용할 수 있었다. NAMES MICHAEL MARKET SECTION ASSESSMENT Select Story HIS REQUIRED LIBROR WITH BUT WAS TRAINED THE REPORT OF BUT WAS ARRESTED TO THE DRIVE WORLD AND MAIN 1992 (148-87) 1991 BUT DESCRIPTION OF THE PARTY. 나시장 과학을 있면 保付 集料 水管之意 整备程序 🛦 궁내부 자리의 전화기 첫 개통 레베스시티 무궁화 1호 위성 BURNST TONE SHEET 장거디자동원화 개통 THE BUILD IN **MBRM. 4894 ZHRE** 1978 청약의 자동 유류면의 작품 CRE - Direct Distance Charles 经银行股票 不行 4的行程 Battle Bill Freighten & 구분한 귀용이 불약한 이용4 GOLDE COMMON PARTY PARTY 1902 공용한 전화병학업무 하시 2011 40 (.31) 4965-49 TV SALE THE ARREST 工學者 阿鲁安克 明明 科質 THE ARE WEST HIRE ACRES 100091 ers- 2000/ 12% P-28 68. 电容量 排除长度的 1975 서울-무선 중축제의을 적용. 아이본 도입 가입적 출하 **(基础) 基础 电中电极管** 20928 **有新党的 水龙外 杂香种种** 型架 不信件 100世後年 1995 (Dec. 988) 時時時期國際 000 世紀北京 2010 이용하면 가입자 Tel. 1970/1910 4-6-70 NO. 나이야면 들다 APRILIE TEXAPRIE PCS 상용의 역용용단대용화를 선도 971 정거의자동원화(000) 서울적고 서울 맛없 997 PCS 상용사비스 계시 사업-부산 개통 24 구역에 5000년 구축 **可是在 春日本時間 門門 門房門** =:016 PM 대한배국의 군함 중에요 STORY BOX STREET, THE BOOK motor (B) 1999 TDX 100 8-R-28F1 첫 부선통신 성공 門包 型工具中華 电针冲电阻器 910 군단 광제요·건단 월디도 간 최초 무선건님 게시 경영 및 전통 소비트론 도입 콘텐츠 유용비 가입에다면서 콘텐츠 중심히 사용으로 하셨 ang... 여용원화 개발하 수 7.50 有的心的 春秋於實際 第二級 1970 중앙 제약성통상적구축 개류 KIT, TIGHTS, LITTING TO 유선원회 기업자수 후행 흥성사업 5개년 계획 3491 PCS 499.5 784. TV HIS WIDE HIGHER 協定なる事業と社会的な A 24 TARY PROVIDED WA BHY CHARGE S HIS CHI BREON-구나 소리함 수 있는 다리를 함께서다 진입 1932 54 9988059 소단으로 작용하 방향에 福利を明める計 雅可な計 제시원들 오사력 後年7年2月(30年) 化水水洗涤 医心性 经分积率 얼마시키 된 가기 1100 **美国国际公司公司** TRACKS A ROBBINS ARRIVED BY 1935 88.764 무선용선 기록 THE SHOP STATE DESIGNATION AND 962 유의 부인공중관화기 설치 国際內 植种 MONEY BALLET **网络网络米拉利克拉尔**克拉拉 BOOK HEW MANY ARTER PETERS 可能 医化甲金属虫甲 不同 Balanci Sterp. MANY AREAST MALES AND THE 報道を物意意味料 四個日 明年 中國 春日田 明日 BUR BRITTINGS TH DATE OF STREET 2008 JPTV 5/8-10 서비스 게시 Rehind Story 중인당 적인사업 시작 有效 医巴里里萨 海流拉 医整门 海炎 1度 ORDER DES ROTES DE BLIS PITHABIA AND 製造 可吸引 医阿斯曼氏管 1954 排放设备的数据的 1954 MATERIAL SECTION AND ADDRESS OF THE PARTY ADDRESS OF THE PARTY AND ADDRESS OF THE PARTY C) NY ROY BURGE BATE BATE DESIGN (NO. 12 - SEPERATOR STORE S MONCONU MININ MEDI 전보시대로부터 교환 전화기 시대. 1가구 1번화 시대. 초연절의 시대. 인터넷의 시대. 융합으로 더 스마트하지다 사랑과 사람을 엿다 집과 집이 소통하다 시간과 공간을 넘나들다

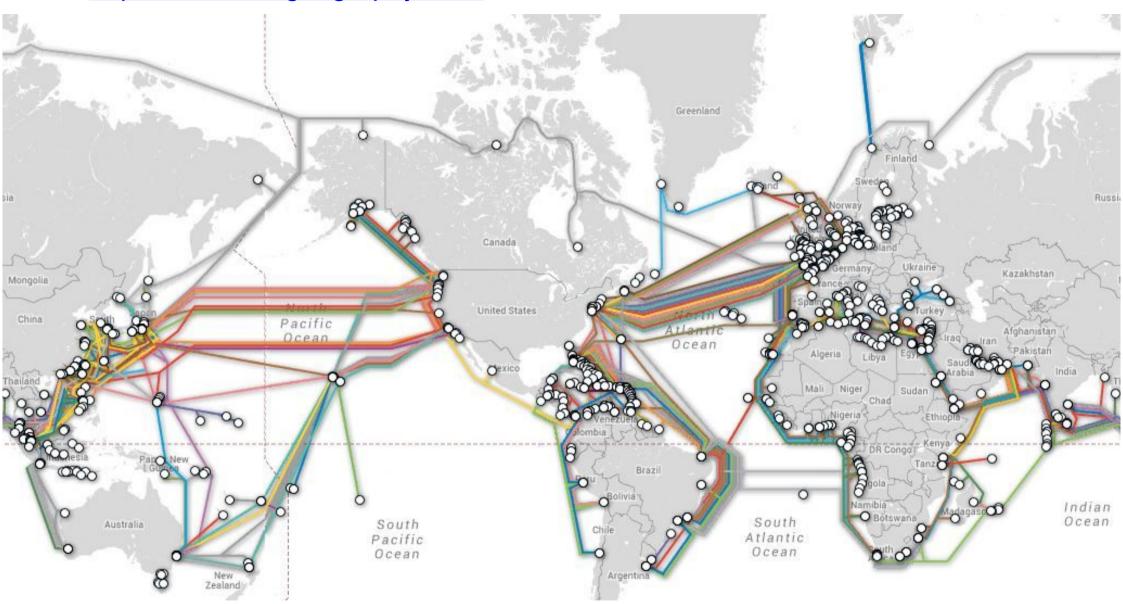
### Network

- ❖ 통신 위한 Terminal(단말), Link, Node 집합.
- ❖ 랜(LAN)이나 모뎀 등 통신 설비 갖춘 컴퓨터 이용 서로 연결시켜 주는 조직이나 체계

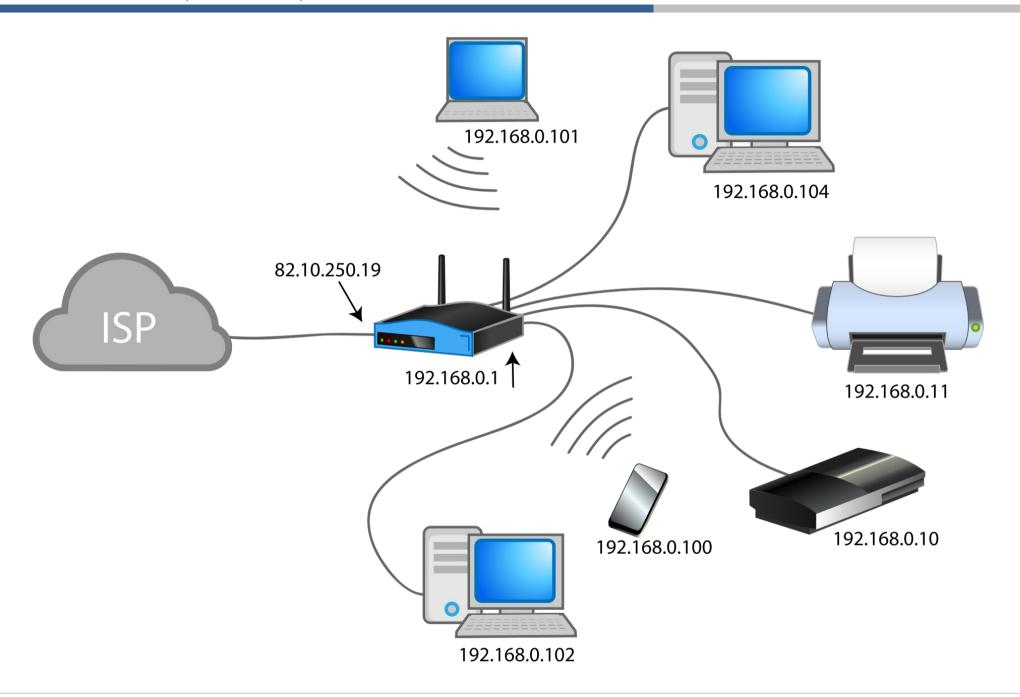




# https://www.telegeography.com/



# Route - Small(Intranet)

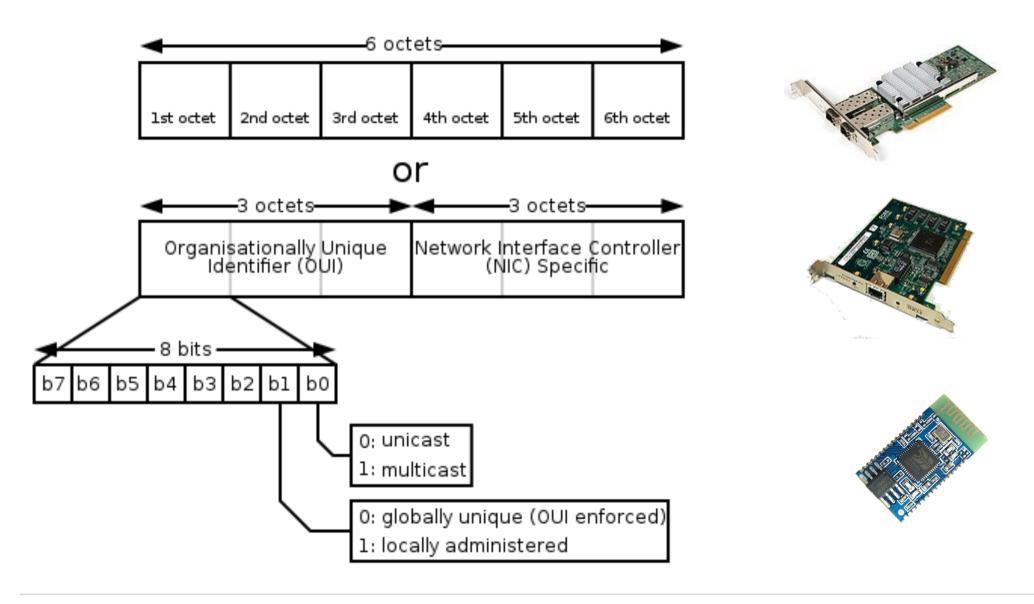


### **Network - Linux Command**

- ifconfig(interface configurator): view and assign IP Address and Hardware / MAC address
  - ~\$ ifconfig -a ~ ~\$ ifup eth0  $\rightarrow$  Enable ~ \$ ifdown eth0  $\rightarrow$  Disable
  - ~\$ less /etc/hosts ~\$ ifconfig eth0 192.168.50.5 netmask 255.255.255.0
- ping(Packet INternet Groper): test connectivity between two nodes
  - ~\$ ping 4.2.2.2 ~\$ ping -c 5 www.tecmint.com
- traceroute: network troubleshooting utility, using response icmp
  - ~\$ traceroute google.com ~\$ traceroute 4.2.2.2
- nslookup : find out DNS related query
  - ~\$ apt-get install dnsutils
  - ~\$ nslookup -debug yahoo.com
  - ~\$ nslookup -query=ns www.yahoo.com
- route : shows and manipulate ip routing table
  - ~\$ route add -net 10.10.10.0/24 gw 192.168.0.1  $\rightarrow$  del
  - ~\$ # route add default gw 192.168.0.1
- host: find name to IP or IP to name in IPv4 or IPv6 and also query DNS records
   host www.google.com
   host -t CNAME www.redhat.com
- dig (domain information groper): query DNS related information like A Record, CNAME, MX Record etc

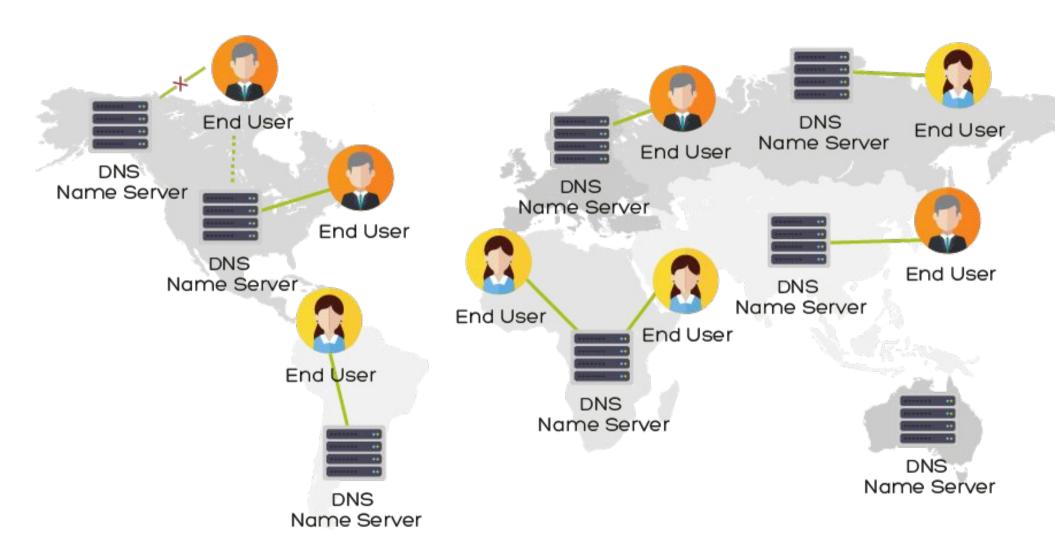
# NIC(network interface controller)

MAC address(media access control address): unique identifier assigned to network interfaces



# DNS(Domain Name System)

- ❖ 컴퓨터 URL 사용 거부?
- ❖ 도메인 이름을 호스트 네트워크 주소 변환 역할

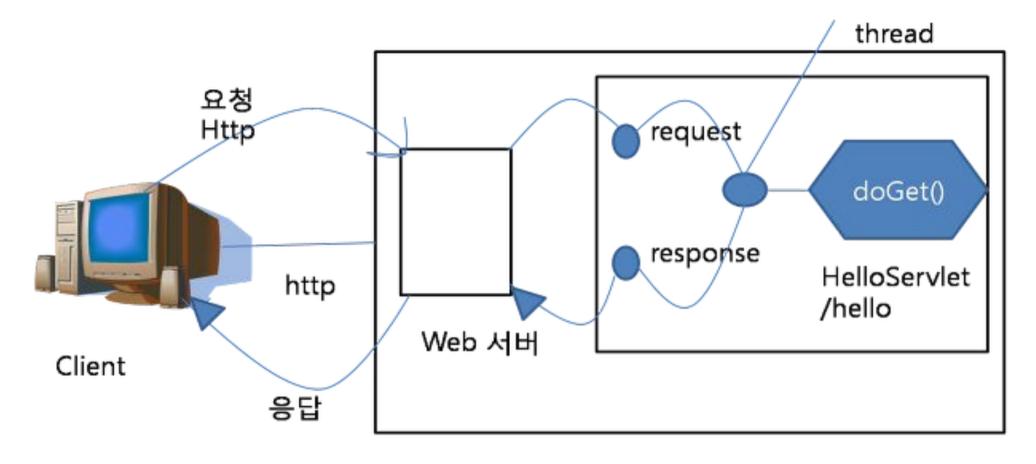


## 웹 기반 Client & Server

UI & UX 앞 세운 대표적 발전. \*\* 같은 집 식별자 Port 요청 클라이언트 서버 Request Request Response Response Web Server(Apache) Client(Web Browser) Internet

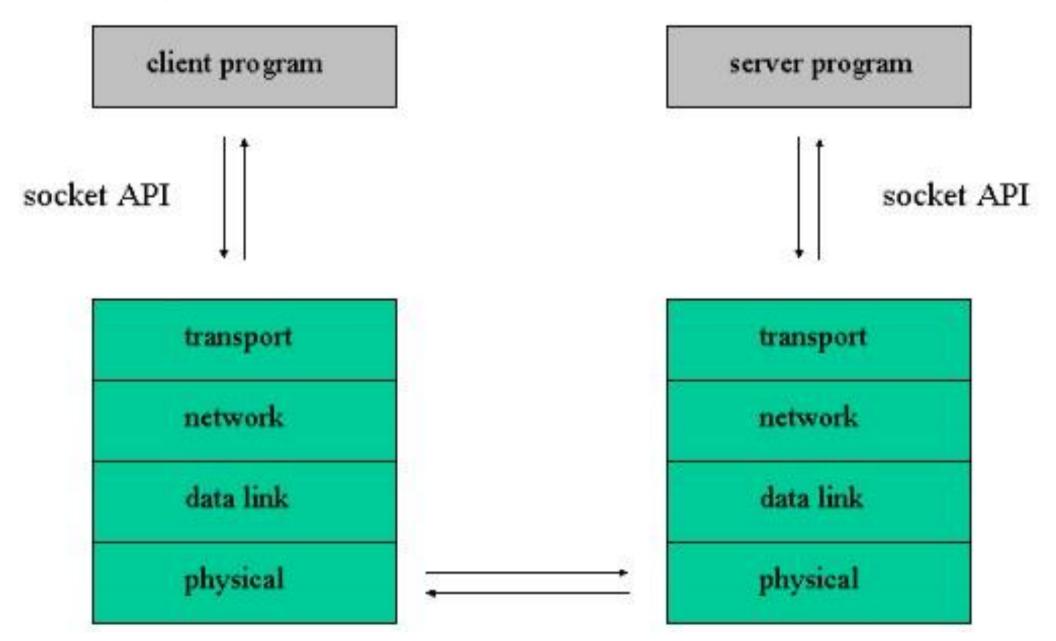
### Web Process

- ❖ Http 프로토콜 특징 따른 PC 정보 수집 가능(방문기록, 캐쉬 등)
- ❖ Head 이용 Client 정보 확인 가능

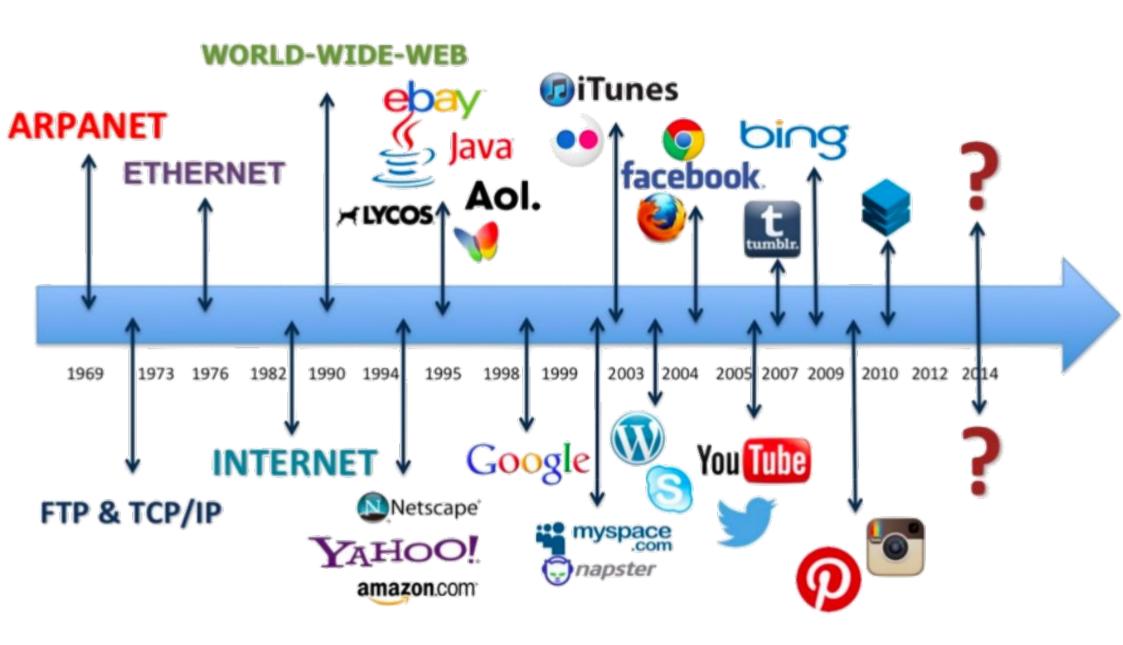


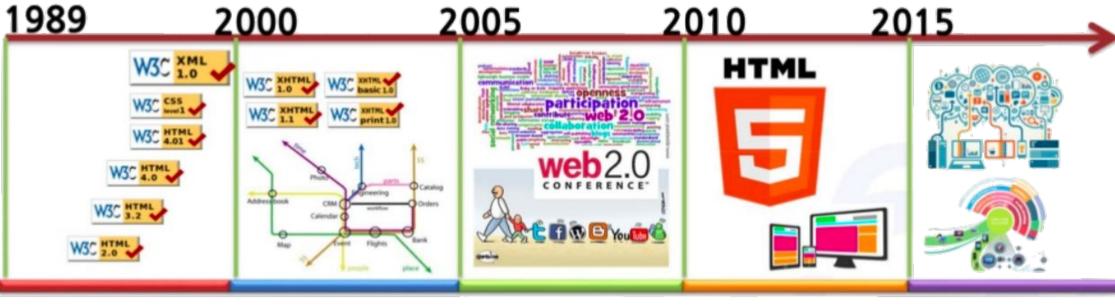
Web Container

\* Client에서 요청을 하면 웹서버에서 받아서 web container의 doGet()이 request 를 받아 들여서 response로 응답을 다시 웹서버로 보내고 그 정보를 client에게 보낸다. 이 시점에 thread와 request, response는 사라진다. ❖ 365/24 응답자와 규칙 필요









Web Document

**Web Services** 

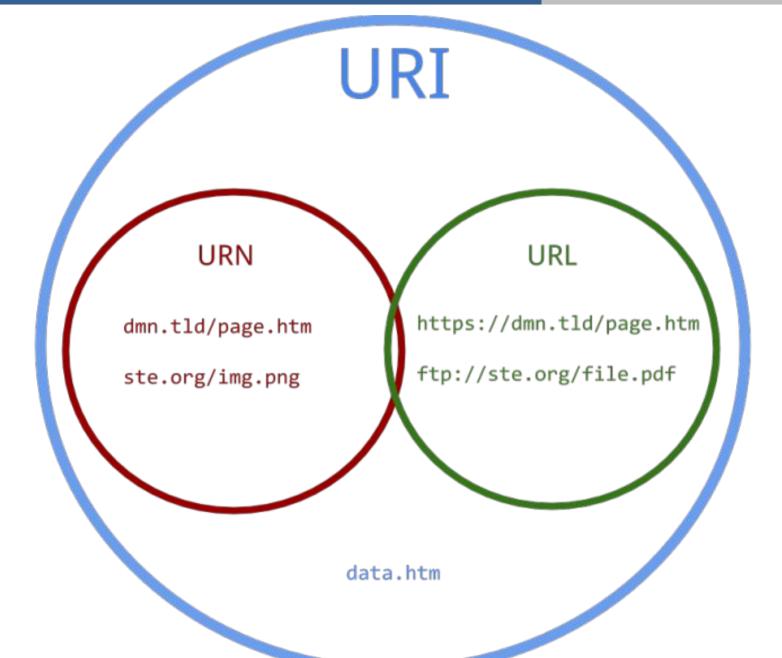
Open Web

Web App & APIs

Web of Things

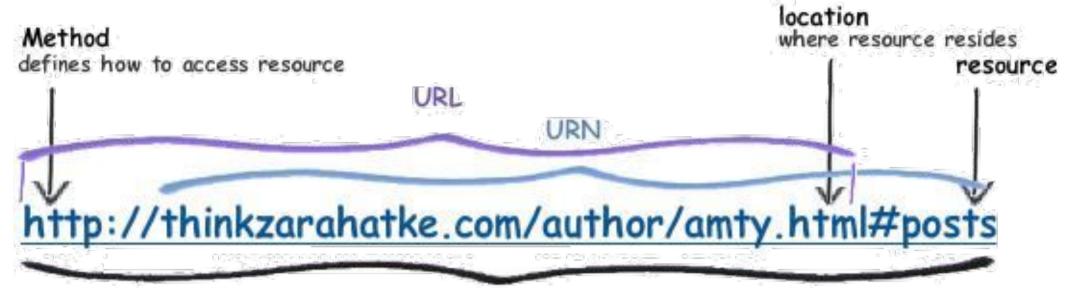
웹사이트의 시대, HTML과 WAP 웹서비스의 시대

웹 2.0, 웹 플랫폼 시대 웹 앱의 시대, 모바일과 N-Screen 시대 사물 웹의 시대

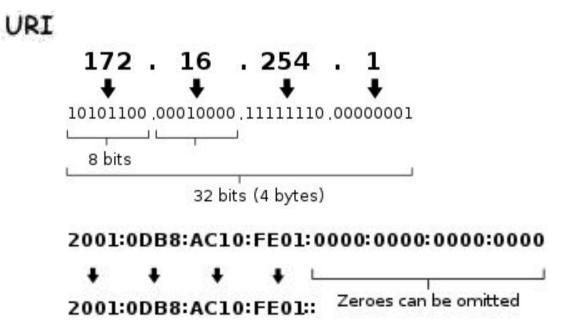


# URI vs URL vs URN(2)

❖ URI: 인간 위한 표기

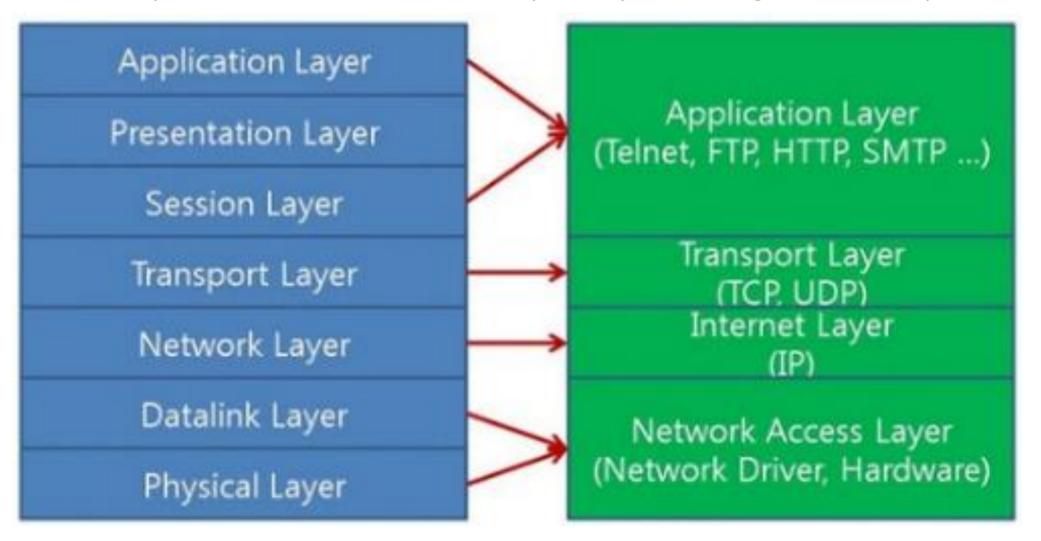


- ❖ IP address : 컴퓨터 위한 표기
  - ➤ IPv4 addresses : 2<sup>32</sup> ex) 192.168.0.255
  - IPv6 addresses : 2<sup>128</sup> ex) fe80::41:295e:2140:4b30



# OSI 7계층(Open System Interconnection 7 Layer)

- ❖ 1984년 통신 위한 이상적 프로토콜 모델 발표.
- ❖ 기존 SNA, 토큰링, FFDI 다양한 네트워크 사이 연결 호환성 위해 등장.
- Transport Layer
  - > TCP(Transmission Control Protocol), UDP(User Datagram Protocol)



### IOT와 5G

- ❖ 개별 기기 아닌 중앙 서버 컨트롤 가능
  - ➤ 비용과 실용성 증가.



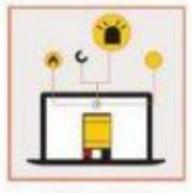
개인 맞춤형 헬스케어 서비스



현금없는 금융 서비스



무인 네트워크 운송 서비스



사물 인터넷 재난 대응서비스



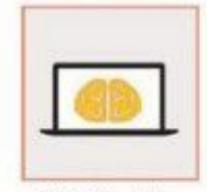
건강수명 증진 서비스



전력 충전 서비스



그린 에너지 플랫폼 서비스



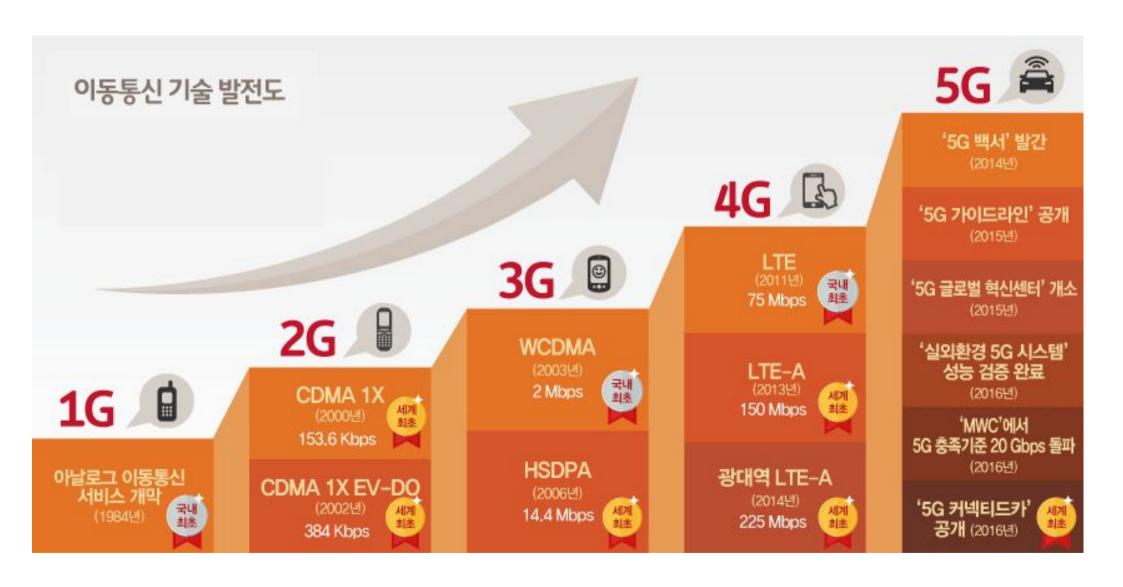
인공지능 만능 전문가 서비스

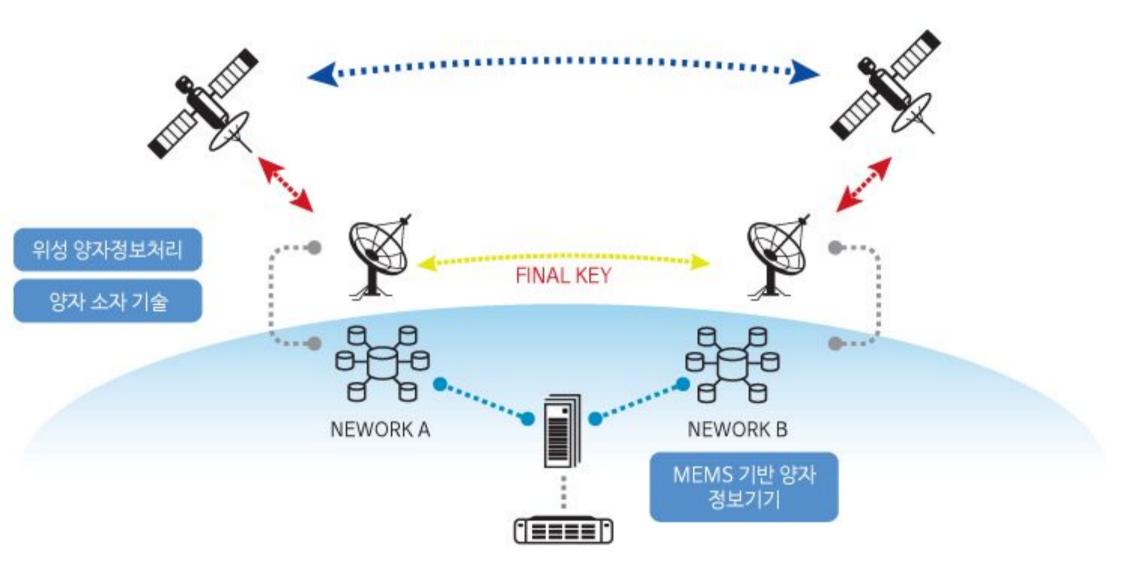


웨어러블 에너지 공급 서비스



소셜 러닝 서비스





# 최종여행물 (자료 수집 가능 마인드맵)

# ❖ 각 끝점마다 IP(필요 시 Port) 부여







