

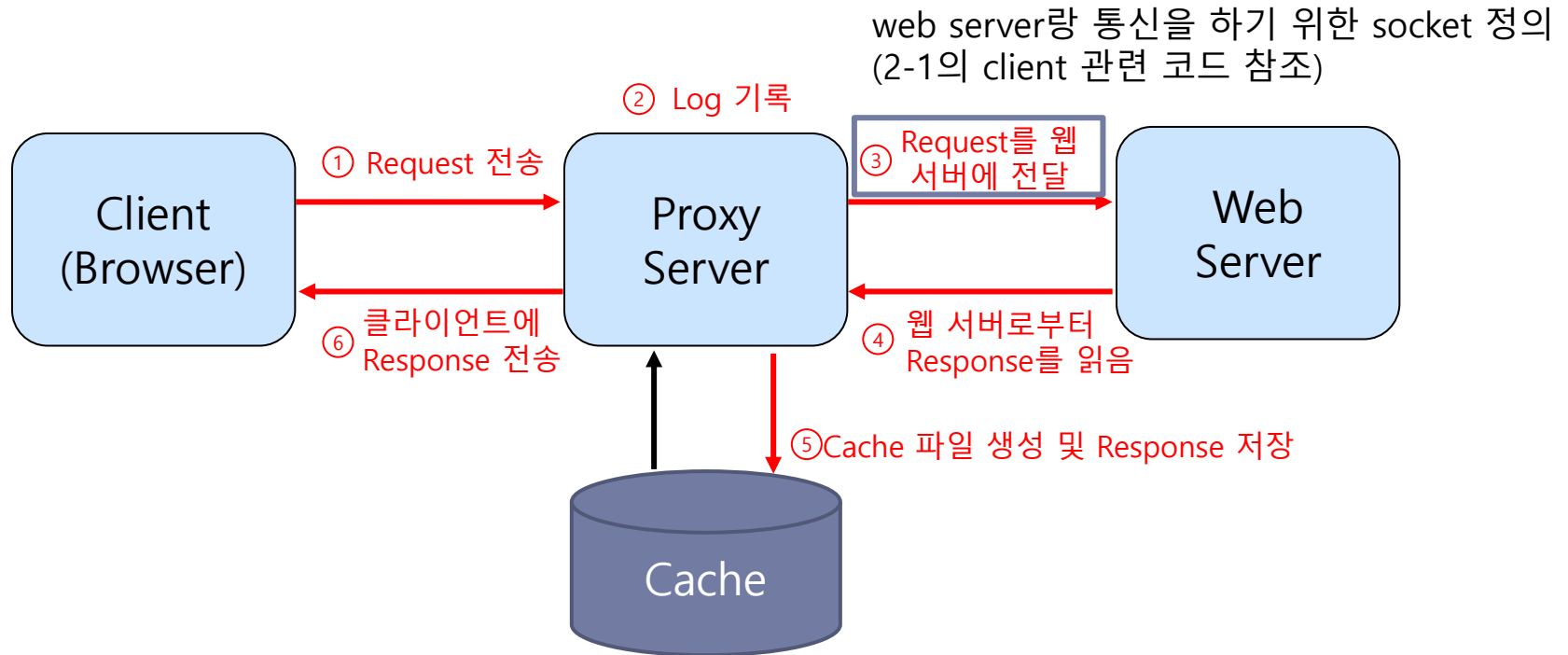
2022년 1학기 시스템프로그래밍실습 11주차

Proxy#2-3, 2-4 추가 설명

System Software Laboratory
College of Software and Convergence
Kwangwoon Univ.

Proxy Server의 동작

- MISS일 시



Proxy Server의 동작

- MISS일 시

web server랑 통신을 하기 위한 socket 정의
(2-1의 client 관련 코드 참조)

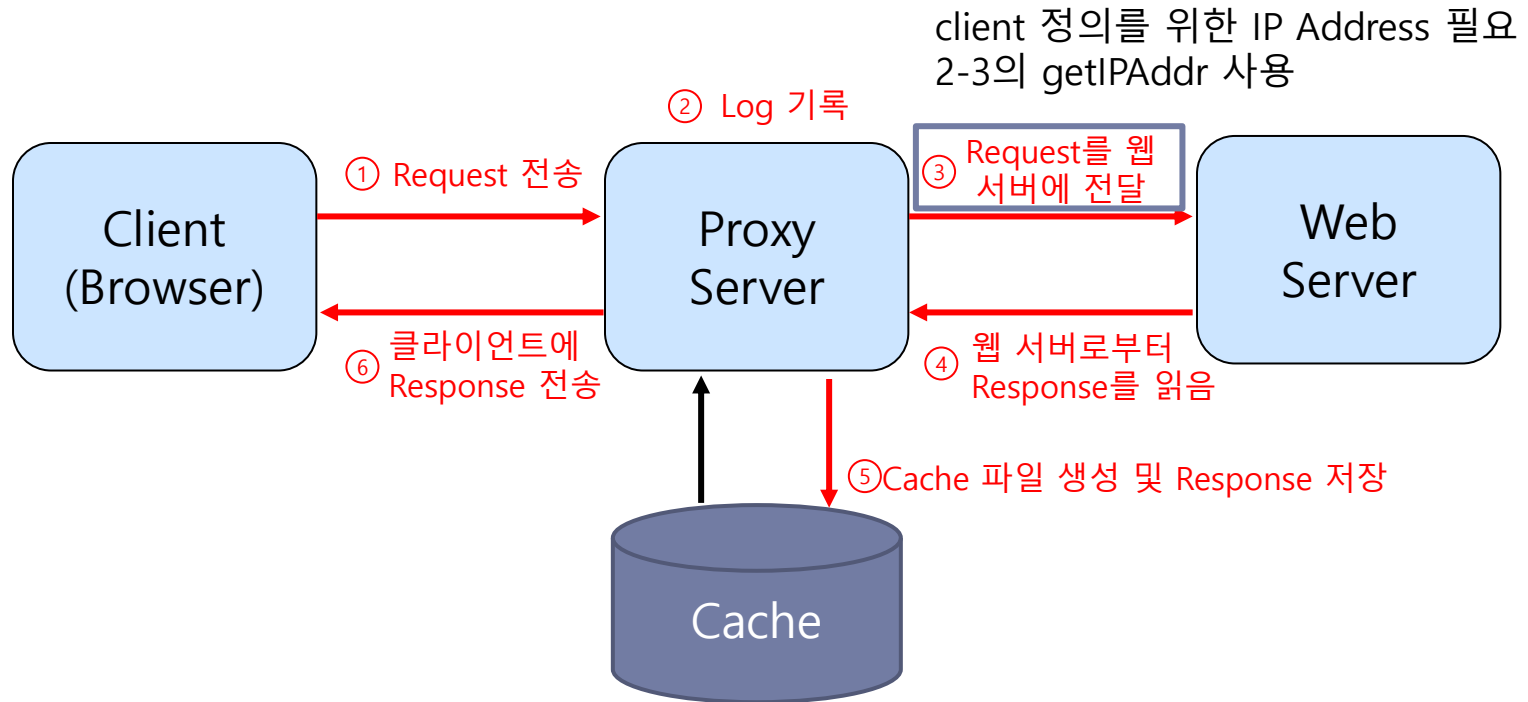
```
int socket_fd, len;
struct sockaddr in server_addr;
char haddr[] = "127.0.0.1";
char buf[BUFSIZE];

if( (socket_fd = socket(PF_INET, SOCK_STREAM, 0)) < 0 ) {
    printf("can't create socket.\n");
    return -1;
}

bzero( buf, sizeof(buf) );
bzero( (char*)&server_addr, sizeof(server_addr) );
server_addr.sin_family = AF_INET;
server_addr.sin_addr.s_addr = inet_addr(haddr);
server_addr.sin_port = htons(PORTNO);
```

Proxy Server의 동작

- MISS일 시



Proxy Server의 동작

MISS일 시

client 정의를 위한 IP Address 필요
2-3의 getIPAddr 사용

```
char *getIPAddr(char *addr)
{
    struct hostent* hent;
    char * haddr;
    int len = strlen(addr);

    if ( (hent = (struct hostent*)gethostbyname(addr)) != NULL)
    {
        haddr=inet_ntoa(((struct in_addr*)hent->h_addr_list[0]));
    }
    return haddr;
}
```

32bit big-endian IP
address를 dotted
decimal string으로 변환

```
int main()
{
    int fd;
    int len;
    char* host = "www.google.com";
    char* IPAddr;

    printf("* Hostname : %s\n",host);
    IPAddr = getIPAddr(host);
    printf("* IP address : %s\n",IPAddr);
    return 1;
}
```

Text-URL → dotted
IPv4 address로 변환
(ex: "www.google.com"
→ "142.250.199.100")

hostent 구조체의 IP 주
소를 network byte
order (32bit big-endian)
으로 변환

Proxy Server의 동작

- MISS일 시

