

2025년 1학기 시스템프로그래밍 & 시스템프로그래밍실습

Proxy #1-2

System Software Laboratory
College of Software and Convergence
Kwangwoon Univ.

proxy 1-2 (1/5)

- 구현된 Proxy 1-1에 Proxy 1-2를 구현

- **Description**

- **Create a Directory and Log text File**

- 디렉토리 logfile 경로 : ~/logfile
 - logfile.txt 경로 : ~/logfile/logfile.txt
 - Time : time when receiving URL (localtime() 사용)
 - logfile.txt format

- Hit일 경우

- [Hit]Directory name/file name-[Time] (Time은 year/month/day, hour:min:sec 으로 표기)

- [Hit]URL (URL은 입력한 URL)

- e.g.

- [Hit]e00/0f293fe62e97369e4b716bb3e78fababf8f90-[2025/1/1, 10:26:12]

- [Hit]www.kw.ac.kr

- Miss일 경우

- [Miss]URL-[Time]

- e.g. [Miss]ce.kw.ac.kr-[2025/1/1, 11:37:14]

- 프로그램 실행 시간 , Request 횟수를 프로그램이 종료될 때 기록

- Time()를 사용하여 프로그램 실행시간을 기록
 - Request 횟수 : 프로그램이 종료 될 때 까지의 Hit과 miss의 횟수 기록
 - Format :

[Terminated] run time: 7 sec. #request hit : 2, miss : 3

proxy 1-2 (1/5)

- 구현된 Proxy 1-1에 Proxy 1-2를 구현
- **Description**
 - **HIT / MISS 판별**
 - Cache file의 path를 opendir() 과 readdir() 을 사용하여 구함
 - cache directory 내의 모든 파일의 파일명과 hashed URL이 동일한지 비교
 - 같을 때 : HIT
 - 다를 때 : MISS

Proxy 1-2 (3/5)

- Input

```
$ ./proxy_cache
input URL> www.kw.ac.kr
input URL> www.naver.com
input URL> www.google.com
input URL> www.kw.ac.kr
input URL> www.naver.com
input URL> klas.kw.ac.kr
input URL> bye
$
```

Proxy 1-2 (4/5)

Cache Directory

```
$ ls -R ~/cache
/home/sslslab/cache/3ef:
9fd210fb8e00c8114ff978d282258ed8a48ea

/home/sslslab/cache/d8b:
99f68b208b5453b391cb0c6c3d6a9824f3c3a

/home/sslslab/cache/e00:
0f293fe62e97369e4b716bb3e78fababf8f90

/home/sslslab/cache/fed:
818da7395e30442b1dcf45c9b6669d1c0ff6b
```

```
$ tree ~/cache
/home/sslslab/proxy_cache/
├── 3ef
│   └── 9fd210fb8e00c8114ff978d282258ed8a48ea
├── d8b
│   └── 99f68b208b5453b391cb0c6c3d6a9824f3c3a
├── e00
│   └── 0f293fe62e97369e4b716bb3e78fababf8f90
└── fed
    └── 818da7395e30442b1dcf45c9b6669d1c0ff6b

4 directories, 4 files
```

Proxy 1-2 (5/5)

- Log file

```
$ cat ~/logfile/logfile.txt
[Miss]www.kw.ac.kr-[2025/02/23, 18:14:29]
[Miss]www.naver.com-[2025/02/23, 18:14:31]
[Miss]www.google.com-[2025/02/23, 18:14:33]
[Hit]e00/0f293fe62e97369e4b716bb3e78fababf8f90-[2025/02/23, 18:14:35]
[Hit]www.kw.ac.kr
[Hit]fed/818da7395e30442b1dcf45c9b6669d1c0ff6b-[2025/02/23, 18:14:38]
[Hit]www.naver.com
[Miss]ce.kw.ac.kr-[2025/02/23, 18:14:40]
[Terminated] run time: 14 sec. #request hit : 2, miss : 4
$
```

Report Requirements

- **Ubuntu 20.04.6 Desktop 64bits 환경에서 채점**
- **Copy 발견 시 0점 처리**
- **보고서 구성**
 - **보고서 표지**
 - 수업 명, 과제 이름, 담당 교수님, 학번, 이름, 강의 시간 필히 명시
 - 과제 이름 → Proxy 1-2
 - **아래의 내용은 보고서에 필히 포함**
 - Introduction
 - 과제 소개 – 4줄 이상(background 제외) 작성
 - Flow Chart
 - 코드 작성 순서도
 - Pseudo code
 - 알고리즘
 - 결과화면
 - 수행한 내용을 캡처 및 설명
 - 고찰
 - 과제를 수행하면서 느낀 점 작성
 - Reference
 - 과제를 수행하면서 참고한 내용을 구체적으로 기록
 - 강의자료만 이용한 경우 생략 가능

Report Requirements

- Softcopy Upload

- 제출 파일

- 보고서 + 소스파일 하나의 압축 파일로 압축하여 제출(tar.xz)
 - 1)보고서:
 - 보고서를 pdf로 변환하여 제출
 - 보고서 이름은 Proxy1-2_수강분류코드_학번_이름 으로 작성
 - 2)C 파일 명:
 - proxy_cache.c
 - Comment 작성(Appendix 내용 참고)
 - 3)Makefile:
 - 실행파일명: proxy_cache
 - C 파일명, 실행파일명 지정한 이름 외 다른 명으로 작성 시 감점


- tar.xz 압축 방법

- (Appendix 내용 참고)

- 컴파일은 무조건 Makefile(makefile)을 이용한 make로 함.
 - Makefile(makefile) 없거나 실행 불가시 0점
 - 파일 압축 오류 시, 0점 처리

Report Requirements

- 실습 수업을 수강하는 학생인 경우
 - 실습 과목에 과제를 제출(.tar.xz)
 - 이론 과목에 간단한 .txt 파일로 제출

 실습수업때 제출했습니다.

2022-08-29 오후 3:58

텍스트 문서

0KB

- 이론 과목에 .txt 파일 미 제출 시 감점
- .tar.xz 파일로 제출 하지 않을 시 감점

- 예시-이론 월5 수6 수강하는 학생인 경우
 - 보고서: Proxy1-2_A_2025123456_홍길동.pdf
 - 압축 파일 명: Proxy1-2_A_2025123456_홍길동.tar.xz

수강요일	이론1 월5수6	이론2 목4	실습1 목12
수강분류 코드	A	B	C

- 과제 제출
 - KLAS – 강의 과제 제출**
 - 2025년 4월 10일 목요일 23:59까지 제출**
 - 딜레이 받지 않음
 - 제출 마감 시간 내 미제출시 해당 과제 **0점 처리**
 - 교내 서버 문제 발생 시, 메일로 과제 제출 허용