

2023년 1학기 시스템프로그래밍 & 시스템 프로그래밍 실습

Assignment 2-1

System Software Laboratory
College of Software and Convergence
Kwangwoon Univ.

Assignment 2-1

▪ HTML-Is

- Make a HTML document using your ls command (**spls_final**)
- Output HTML document contains
 - current directory -> title
 - command -> heading
 - results of ls command -> **use TABLE**
 - file names -> **hyperlink** to the file
 - output file name : **html_ls.html**
- Open & check this html page on browser
- 기타 HTML 서식 제한 없음

▪ Requirements

- Output different colors according to file type
 - Directory : **Blue**
 - Link file : **Green**
 - Other : **Red**
- Do not print output file 'html_ls.html' to the list

Assignment 2-1 (cont'd)

- HTML-ls
 - Result

file:///home/sslslab/8/html_ls.html

./html_ls -al . /opt

Directory path : .
total 84

Name	Permission	Link	Owner	Group	Size	Last Modified
.	drwxrwxr-x	2	sslslab	sslslab	4096	Apr 18 00:26
..	drwxr-xr-x	18	sslslab	sslslab	4096	Apr 18 00:23
a.html	-rw-rw-r--	1	sslslab	sslslab	93	Apr 11 22:17
a_link.html	lrwxrwxrwx	1	sslslab	sslslab	6	Apr 18 00:26
ass3-1_v2.c	-rw-rw-r--	1	sslslab	sslslab	13907	Apr 13 05:43
b.html	-rw-rw-r--	1	sslslab	sslslab	107	Apr 11 22:23
c.html	-rw-rw-r--	1	sslslab	sslslab	144	Apr 12 00:43
d.html	-rw-rw-r--	1	sslslab	sslslab	141	Apr 11 22:29
e.html	-rw-rw-r--	1	sslslab	sslslab	148	Apr 11 22:34
html_ls	-rwxrwxr-x	1	sslslab	sslslab	23008	Apr 18 00:11
MakeFile	-rw-rw-r--	1	sslslab	sslslab	13907	Apr 13 05:43

Directory path : /opt
total 8

Name	Permission	Link	Owner	Group	Size	Last Modified
.	drwxr-xr-x	2	root	root	4096	Apr 18 00:25
..	drwxr-xr-x	24	root	root	4096	Apr 4 02:58
test_sslslab	-rw-r--r--	1	root	root	0	Apr 18 00:25

html_ls.html 파일이 출력되지 않게 구현!

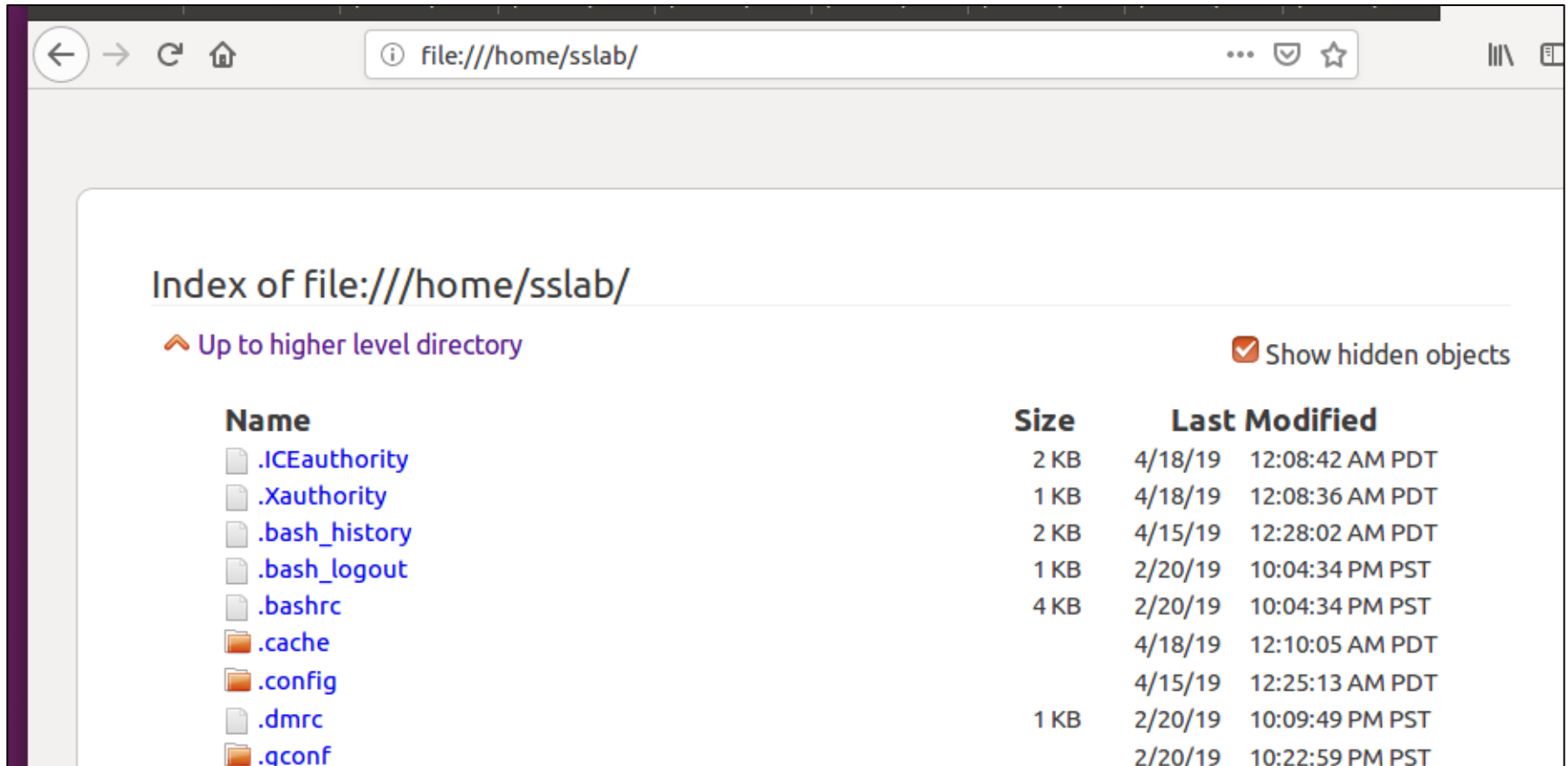
클릭 결과 다음 페이지에



Assignment 2-1 (cont'd)

- HTML-Is

- Result (hyperlink result : “..”)



Index of file:///home/sslabs/

[Up to higher level directory](#) ☒ Show hidden objects

Name	Size	Last Modified
.ICEauthority	2 KB	4/18/19 12:08:42 AM PDT
.Xauthority	1 KB	4/18/19 12:08:36 AM PDT
.bash_history	2 KB	4/15/19 12:28:02 AM PDT
.bash_logout	1 KB	2/20/19 10:04:34 PM PST
.bashrc	4 KB	2/20/19 10:04:34 PM PST
.cache		4/18/19 12:10:05 AM PDT
.config		4/15/19 12:25:13 AM PDT
.dmrc	1 KB	2/20/19 10:09:49 PM PST
.qconf		2/20/19 10:22:59 PM PST

Assignment 2-1 (cont'd)

- **Code Requirements**

- 이전 과제 부분에 문제가 있는 경우 감점
- 출력 형식에 맞지 않으면 감점
- 소스코드의 50% 이상 주석을 달지 않은 경우 감점

- **Makefile Requirements**

- 실행 파일이 “html_ls”로 생성되도록 Makefile 작성
- 컴파일 도중 warning 발생 시 감점
- “\$ make” 를 통해 실행파일이 생성되지 않는 경우, 0점

Report Requirements

- **Ubuntu 16.04.5 Desktop 64bits 환경에서 채점**
- **Copy 발견 시 0점 처리**
- **보고서 구성**
 - **보고서 표지**
 - 수업 명, 과제 이름, 담당 교수님, 학번, 이름 필히 명시
 - 과제 이름 → assignment2-1
 - **과제 내용**
 - Introduction
 - 과제 소개 - 4줄 이상(background 제외) 작성
 - Flow chart (appendix 참고)
 - Pseudo code (appendix 참고)
 - 결과화면
 - 수행한 내용을 캡처 및 설명
 - 고찰
 - 과제를 수행 결과 분석 및 해석 해결한 부분, 문제점 발생에 대한 요약
 - 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.gz)
 - 보고서(.pdf. 파일 변환)
 - 소스코드
 - 학번_html_ls.c
 - Makefile
 - 실행 파일명 : html_ls
 - 소스 코드, 실행 파일명 다르게 작성 시 감점
 - 소스파일 comment 작성 없을 시 감점

- 보고서 및 압축 파일 명 양식

- Web2_1_수강분류코드_학번 으로 작성

수강요일	이론1 월5수6	이론2 월2수1	실습1 금12	실습2 금56	실습3 금78
수강분류 코드	A	B	C	D	E

- 예시-이론 월5 수6 수강하는 학생인경우

- 보고서 Web2_1_A_20231234567.pdf

압축 파일 명: Web2_1_A_20231234567.tar.gz

Report Requirements

- 실습 수업을 수강하는 학생인 경우

- 실습 과목에 과제를 제출(.tar.gz)
- 이론 과목에 간단한 .txt 파일로 제출

 실습수업때제출했습니다. 2022-08-29 오후 3:58 텍스트 문서 OKB

- 이론 과목에 .txt 파일 미 제출 시 감점

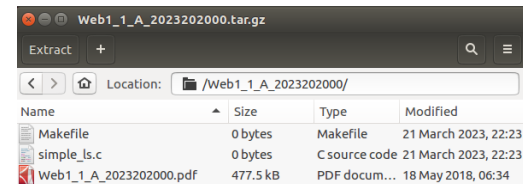
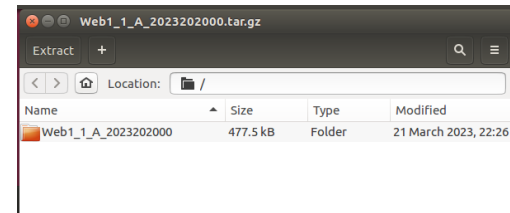
- 과제 제출

- KLAS – 강의 과제 제출
- 2023년 4월 19일 수요일 23:59까지 제출
 - 딜레이 받지 않음
 - 제출 마감 시간 내 미제출시 해당 과제 0점 처리
 - 교내 서버 문제 발생 시, 메일로 과제 제출 허용

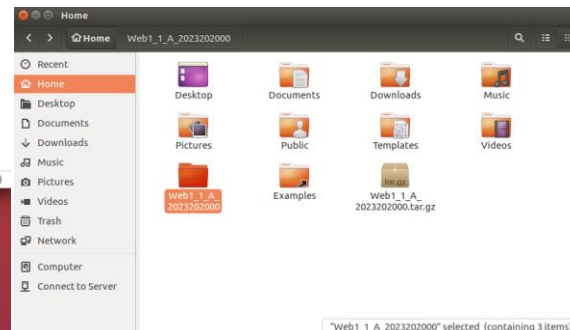
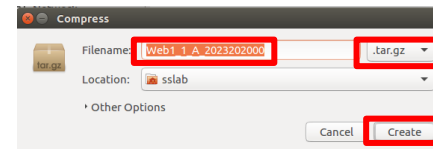
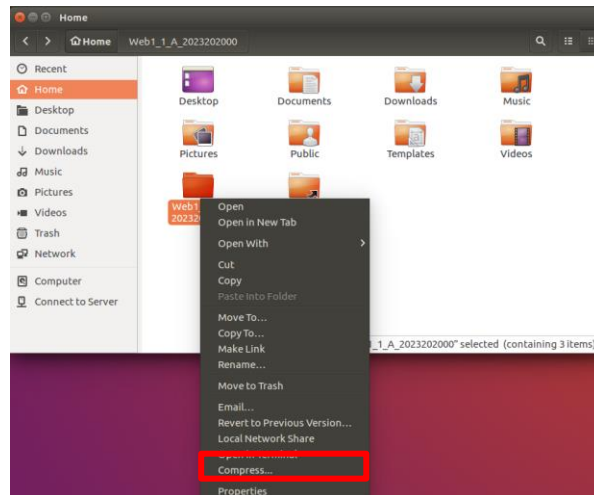
과제 제출 양식

- 소스파일, 보고서, Makefile만 하나의 tar.gz 로 압축, 아래 두 가지 방법 중 택 1
- 압축 명령어 사용

```
sslslab@ubuntu: ~/Web1_1_A_2023202000
sslslab@ubuntu:~$ ls
Desktop  Downloads      Music  Public  Videos
Documents examples.desktop Pictures Templates Web1_1_A_2023202000
sslslab@ubuntu:~$ cd Web1_1_A_2023202000/
sslslab@ubuntu:~/Web1_1_A_2023202000$ ls
Makefile simple_ls.c Web1_1_A_2023202000.pdf
sslslab@ubuntu:~/Web1_1_A_2023202000$
sslslab@ubuntu:~$ tar -zcvf Web1_1_A_2023202000.tar.gz Web1_1_A_2023202000/
Web1_1_A_2023202000/
Web1_1_A_2023202000/Makefile
Web1_1_A_2023202000/simple_ls.c
Web1_1_A_2023202000/Web1_1_A_2023202000.pdf
sslslab@ubuntu:~$ ls
Desktop  examples.desktop  Public  Web1_1_A_2023202000
Documents Music           Templates Web1_1_A_2023202000.tar.gz
Downloads Pictures         Videos
```



- 디렉토리에서 직접 압축



2023년 1학기 시스템프로그래밍실습

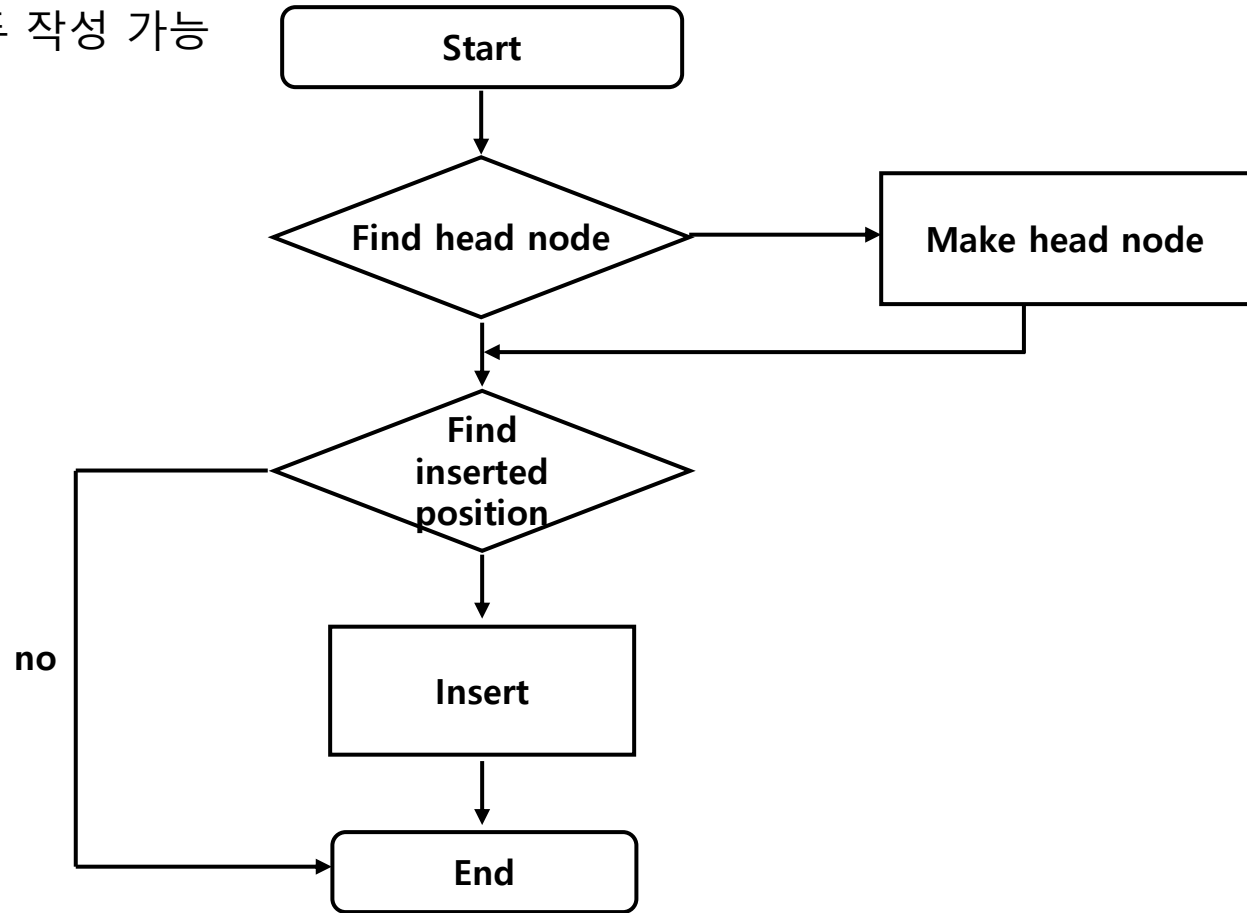
Appendix

System Software Laboratory
College of Software and Convergence
Kwangwoon Univ.

보고서 작성 요령 (1/2)

■ Algorithm – Flow Chart (Each function)

- E.g.
- 국문, 영문 모두 작성 가능



보고서 작성 요령 (2/2)

■ Algorithm – Pseudo Code

- E.g.
- 국문, 영문 모두 작성 가능

```
FixHeap(Node *root, Key k)
{
    Node vacant, largerChild;
    vacant = root;
    while( vacant is not leaf ) {
        largerChild = the child of vacant with the larger key;
        if( k < largerChild's Key ) {
            copy largerChild's key to vacant;
            vacant = largerChild;
        }
        else exit loop;
    }
}
```

Set grade counter to one

While grade counter is less than or equal to ten

 Input the next grade

 Add the grade into the total

Set the class average to the total divided by ten

Print the class average

Comment 작성 요령 (1/3)

■ File Head Comment

- E.g.
- 국문, 영문 모두 작성 가능

```
////////////////////////////////////  
// File Name      : Main.c                      //  
// Date           : 2023/03/01                  //  
// Os             : Ubuntu 16.04 LTS 64bits      //  
// Author         : Hong Gil Dong               //  
// Student ID     : 2023123456                  //  
// ----- //  
// Title : System Programming Assignment #1-1 (proxy server) //  
// Description : ...                            //  
////////////////////////////////////
```

Comment 작성 요령 (2/3)

■ Function Head Comment

- E.g.
- 국문, 영문 모두 작성 가능

```
////////////////////////////////////  
// InsertNode                                                    //  
// =====                                                    //  
// Input: Node* -> Insert Node,                                  //  
//         Node* -> Column node before insert node            //  
//         Node* -> Row node before insert node                //  
//         (Input parameter Description)                        //  
// Output: int   - 1 success                                     //  
//           0 fail                                             //  
//         (Out parameter Description)                          //  
// Purpose: Inserting node                                       //  
////////////////////////////////////
```

Comment 작성 요령 (3/3)

■ In-line Comment

- e.g.
- 국문, 영문 모두 작성 가능

```
if( pRowPos->pNextRow != pRowPos ) {  
    pTemp->pNextRow = pRowPos->pNextRow;           // pTemp set next row  
    if( !( pRowPos->pNextRow->bHead ) ){  
        pRowPos->pNextRow->NodeItem.pPrevRow = pTemp;  
    } // end of if  
} // end of if  
else {  
    pTemp->pNextRow = pRowPos;                       // pTemp set next row  
} // end of else  
pTemp->NodeItem.pPrevRow = pRowPos;                 // pTemp set previous row  
pRowPos->pNextRow = pTemp;
```