OSS 프로젝트 1 보고서

컴퓨터공학과 12201760 여지호

**csv파일 3개 입력 및 학번 이름 표시**

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

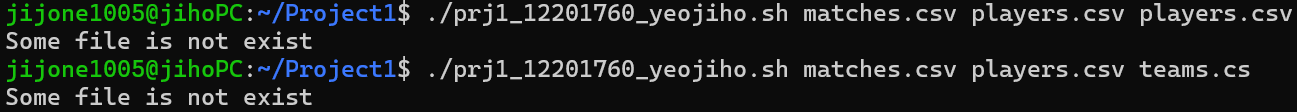
if [ $# -ne 3 ] : 파일 3개를 입력하지 못하면 then 의 문장을 출력

실행 결과

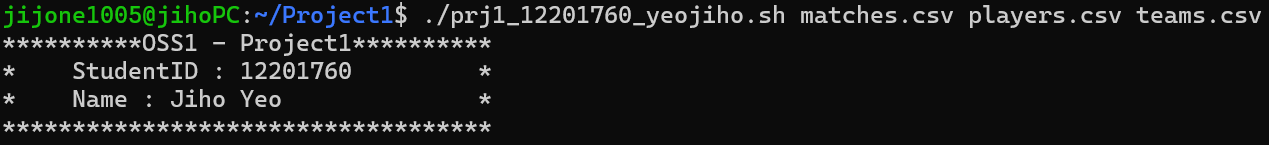


실행시 args = 3이지만 파일이름이 잘 못 입력되어지거나 하나의 파일이 여러 번 입력 되는 경우 “some file is not exist” 오류 문구를 출력

실행 결과



제대로 입력시 실행 결과



**Menu 출력**

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

While 문으로 여러 번 반복을 위해 다음과 같이 printMenu() 함수로 구현하였다.

choiceNum은 전역 변수

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명choiceNum이 1~7만 입력을 받아야하는데 잘못된 번호를 입력하면 에러문구 “You can choose in 1~7”이 나오게 끔하고 메뉴를 다시 선택할 수 있도록 while문을 통해 구현하였다.

그리고 case문을 이용해 각 메뉴마다 함수를 구현하여 함수의 처리가 제대로 되지 않으면 다시 실행 될 수 있도록 while문으로 각각 구현하였다

Menu 출력 실행 결과

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

잘못된 메뉴 번호 입력시 실행 결과

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Requirement 1 – 손흥민의 정보를 players.csv에서 출력해오기**

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 폰트, 스크린샷, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1번 메뉴는 다음과 같이 function1() 함수로 구현을 하였으며

choose 변수에 y/n 변수를 담게 하였으며 이때도 y/n이 아닌 다른 입력이 들어올 때는 잘못된 입력을 받았기에 이에 따른 에러 메시지를 출력하게 하고 return 1을 해서 위에서 while문이 $?가 0이 아니므로 다시 function1()을 수행하도록 하였다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

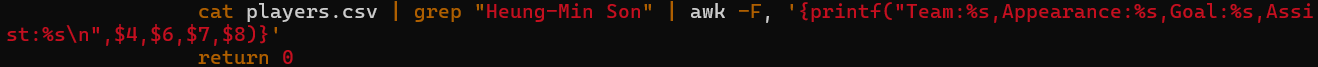
자동 생성된 설명y/n 입력시 실행 결과

y/n이 아닌 잘못된 입력을 받을 때 실행결과

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Function1의 로직 설명



1. cat players.csv 를 통해 players.csv 데이터 가져오기

2. grep “Heung-Min Son” 을 통해 위 데이터중 Heung-Min Son 이라는 문자열이 있는 라인만 추출

3. awk : -F, 구분자를 ,로 하여 각 컬럼을 분리 하고 printf를 통해 원하는 컬럼만 추출하여 출력

**Requirement 2 – 리그 순위를 입력했을 때 그 팀의 정보를 teams.csv에서 가져와서 출력**

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 폰트, 스크린샷, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

2번 메뉴는 다음과 같이 function2로 구현을 하였으며 position(리그순위)을 입력으로 받아



teams.csv에서 6번째 column(리그순위)과 일치하면 printf를 통해 리그순위,팀명,승률을 출력하도록 하였다.



실행 결과는 아래와 같다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 블랙이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

만약 리그 순위를 입력 받을 때 잘못 입력받으면 다음과 같이 실행되도록 구현 하였다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 블랙이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Requirement 3 – matches.csv에서 최대관중을 가졌던 경기 Top3에 대한 정보 출력**

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

3번 메뉴는 다음과 같이 function3로 구현하였으며

y입력시 matches.csv에서 ,로 구분한 컬럼중 2번째 컬럼(관중수)으로 정렬한 뒤 위에서 3개의 라인만 추출 하여 awk를 이용해 요구하는 모습대로 출력을 하였다.



텍스트, 스크린샷, 폰트, 문서이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

n입력시에는 아무것도 출력하지 않고 함수를 정상적으로 종료하게 끔 하였으며

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

y/n이 아닌 잘못된 입력시에는 에러메시지를 출력하고 y/n을 다시 입력할 수 있도록 하였다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 블랙이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Requirement 4 – teams.csv와 players.csv를 이용해 각 팀의 리그순위와 각 팀에서 골을 가장 많이 넣은 선수를 출력**

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 폰트, 스크린샷, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

4번메뉴는 다음과 같이 function4로 구현을 하였으며

y입력시 for문에서 사용할 구분자를 IFS=,을 통해 설정 하고



teams.csv에서 awk 명령어를 통해 printf(“%d/%s\n”,$6,$1)을 하면 각 라인 마다 “리그순위/팀 이름\n”의 형식으로 추출을 하게 되고 sort를 이용해 리그순위를 기준으로 오름차순 정렬을 하고 “\n”을 “,”으로 바꿔 줌으로 써 for 문에서 in (1/맨시티,2/토트넘,3/아스날,…,20/울버햄튼,) 이러한 형식으로 들어가게 된다.

그것을 var에 loop마다 저장하게 되며



For문 실행부분에서는 teamName이라는 변수를 만들고 여기에 var에서 팀이름을 추출하여 teamName에 저장을 한다.



teamName의 값을 활용해 players.csv에서 teamName에 소속된 player들을 찾고 이 중 골 수를 기준으로 내림차순 정렬하여 가장 많은 골을 기록한 선수를 player라는 변수에 저장을 한다.



Var에 저장된 리그순위와 팀명, player에 저장된 가장많은 골을 기록한 선수를 차례로 출력함으로써 원하는 결과물을 출력하였다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 메뉴이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 폰트, 메뉴이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

n입력시에는 아무것도 출력하지 않고 함수를 정상적으로 종료하게 끔 하였으며

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

y/n이 아닌 잘못된 입력시에 에러 메시지를 출력하고 다시 y/n의 입력을 받도록 하였다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Requirement 5 – matches.csv에서 날짜형식 변환하기**

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

5번 메뉴는 다음과 같이 function5로 구현을 하였으며

Y를 입력시 matches.csv에서 날짜부분만 추출을 하고 sed를 통해 각 라인마다 월의 표시를 영어표현에서 숫자표현으로 바꾸면 01 25 2024 – 2:15am 의 형식이 되는 데



이 형태를 2024/01/25 2:15am 의 형식으로 바꾸었다. 그리고 이 중 위에서 10개의 날짜만 출력하였다.



텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

N을 입력시에는 아무것도 출력하지 않고 새로운 메뉴를 입력 받도록 하였다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

y/n이 아닌 잘못된 입력 했을 때는 에러메시지를 출력하고 y/n을 재입력 받도록 하였다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 블랙이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Requirement 6 – 팀의 홈 경기에서 가장 큰 점수차로 이긴 경기들을 출력**

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 폰트, 스크린샷, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

6번 메뉴는 다음과 같이 function6로 구현을 하였으며

teams.csv에서 팀이름을 추출해 아스날,맨시티,토트넘,…,울버햄튼, 의 형태로 teams라는 변수에 저장을 하였고



teams 변수를 활용해 다음과 같은 출력문을 생성하였다.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 메뉴이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1~20중의 팀 넘버를 입력하면 choose변수에 저장을 하고



teams변수에서 choose 번째에 해당하는 팀을 team이라는 변수에 저장하였다.



matches.csv에서 홈 팀이 team변수에 저장된 팀이름인 경기들을 추출하고 각 경기마다 골 득실을 분석해 최대의 골 득실을 max라는 변수에 저장을 하였다.



이후 matches.csv에서 team변수에 해당하는 팀이면서 골 득실이 max인 경기들을 추출하여 출력하였다.



텍스트, 폰트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Team number를 1~20이 아닌 잘 못된 입력을 받았을 때는 team number를 다시 입력 받도록 하였다.

텍스트, 스크린샷, 메뉴, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Requirement 7 – 프로그램 종료**

폰트, 텍스트, 스크린샷, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

다음과 같이 case문에서 7입력 하면 Bye를 출력하고 exit 0을 통해 쉘 스크립트를 종료 하였다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명