

# 2020년도 제55회 전국기능경기대회 과제

직 종 명	정 보 기 술	과 제 명	스프레드시트	과제번호	제 4 과제
경기시간	3시간	비 번 호		심사위원 확 인	(인)

## 1. 요구사항

(1) 준비작업 : 다음의 지시에 따라 경기 진행을 위한 준비 작업을 수행하시오.

- ① 다음과 같이 설치 버전을 확인하시오.  
- OFFICE 2016(32bit) /MS-EXCEL
- ② 지급자료를 다음 [그림 1]과 같이 구성되어 있는지 확인하시오.



크기:	351KB (359,491 바이트)
디스크 할당 크기:	444KB (454,656 바이트)
내용:	파일 248, 폴더 2

[그림 1] 지급자료

- ③ 각 문제에 주어진 작업을 처리하고, 처리 결과를 지정하는 File명으로 USB와 c:\work\4과제\ 폴더에 저장하시오.

(2) 다음의 각 문제에 주어진 작업을 MS-EXCEL를 사용하여 처리하고, 처리 결과를 c:\work\4과제\ 폴더에 지정하는 이름으로 저장하시오.

## 2. 선수 유의사항

- 1) 경기 시작 전 가벼운 스트레칭 등으로 긴장을 풀어주시고, 안전에 주의하십시오.

[문제1] 아래와 같은 문서를 처리 조건에 따라 작성하고, "system.xlsx"로 저장하시오.

<메인 시트>

- 1) [그림 1]와 같은 메인 시트를 작성하시오. (모든 글꼴체는 HY중고딕 사용)
- 2) 워크북이 열리면, 메인 시트로 이동되도록 하시오.



[그림 1] 메인 시트

- 3) 원서 접수 버튼을 누르면 '원서 접수' 폼이 열리도록 하시오.
- 4) 응시자 조회 버튼을 누르면 '응시자 조회' 폼이 열리도록 하시오.
- 5) 응시자 정보 버튼을 누르면 '응시자 정보' 시트로 이동하시오.
- 6) 지역별 통계 버튼을 누르면 '지역별 통계' 시트로 이동하시오.
- 7) 년도별 통계 버튼을 누르면 '년도별 통계' 폼이 열리도록 하시오.

<응시자 시트>

- 1) 주어진 '응시자.csv' 파일을 불러와 [그림 2]와 같은 응시자 시트를 만드시오.

응시자번호	응시년도	응시자성명	출신지방	출신학교	입학전형
1	2016	최시현	경남	마산제일여자고등학교	학생부교과
2	2016	유시우	광주	광주인성고등학교	학생부종합
3	2016	박승민	경기	성보경영고등학교	실기
4	2016	최이안	충북	주성고등학교	학생부종합
5	2016	라지훈	대전	대전대성여자고등학교	학생부교과
6	2016	이재원	강원	팔령고등학교	학생부교과
7	2016	박승원	경기	평촌경영고등학교	학생부종합
8	2016	이승호	서울	남강고등학교	학생부교과
9	2016	라서진	경기	현화고등학교	학생부교과
10	2016	라승준	서울	태릉고등학교	학생부교과
11	2016	김규민	서울	둔촌고등학교	학생부교과
12	2016	라승현	경북	상모고등학교	학생부종합
13	2016	유태윤	경기	소래고등학교	학생부종합
14	2016	유재현	광주	전남대학교사범대학부설고등학교	학생부교과

[그림 2] 응시자 시트

- 2) 수식을 이용하여 입학에 합격한 인원에게 조건부 서식을 적용하여 [그림 2]처럼 강조하시오.  
서식 : 파란색 굵게  
※ 합격 기준 : 같은 년도의 입학 전형내 인원 중에서 반영 성적 합계가 년도별TO 순위이내  
예)  
2016년 학생부 교과의 경우 총 20명을 선발하므로,  
학생의 모든 성적의 합이 같은 년도 같은 전형의 입학 전형 학생들 중에서 20위안에 들었다면  
합격.
- 3) 수식을 이용하여 입학에 불합격한 인원에게 조건부 서식을 적용하여 [그림 2]처럼 강조하시오.  
서식 : 빨간색 기울림꼴

<응시자서류 시트>

- 주어진 '응시자서류' 폴더를 참고하여 불러와 [그림 3]과 같은 응시자 시트를 만드시오.  
(VBA를 이용하여 현재 폴더 지급자료/응시자서류 폴더를 탐색하여 txt 파일을 불러오시오.)

	A	B	C	D	E	F	G
1	응시자번호	학생부	수능	생활태도	봉사활동	포트폴리오	수상 실적
2	1	84	99	0	0	0	0
3	2	94	40	82	63	0	0
4	3	93	0	0	0	53	55
5	4	99	64	90	98	0	0
6	5	65	45	0	0	0	0
7	6	81	32	0	0	0	0
8	7	88	49	85	81	0	0
9	8	76	67	0	0	0	0
10	9	91	33	0	0	0	0
11	10	90	75	0	0	0	0
12	11	87	49	0	0	0	0
13	12	68	49	94	81	0	0
14	13	94	55	87	77	0	0
15	14	62	68	0	0	0	0
16	15	74	33	88	64	0	0
17	16	98	0	0	0	97	91
18	17	99	58	0	0	0	0

[그림 3] 응시자서류 시트

- 응시자서류 폴더 내용을 아래와 같이 해석하시오.
  - 파일 이름 : 응시자 번호 (1.txt -> 1번 응시자)
  - 파일 내용 : 탭으로 구분하여 어떤 컬럼의 어떤 점수인지 불러옴. (없는 정보는 모두 0점)

1.txt - 메모장	
파일(F)	편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말
1	
학생부	84
수능	99

<년도별TO 시트>

- [그림 4]와 같이 '년도별TO' 시트를 구성하시오.

	A	B	C	D
	년도	학생부교과	학생부종합	실기
	2016	20	10	2
	2017	15	10	1
	2018	25	5	1
	2019	20	10	2
	2020	15	7	1

[그림 4] 년도별TO 시트

※ 년도별 전형에 따른 입학 모집 인원을 의미함.

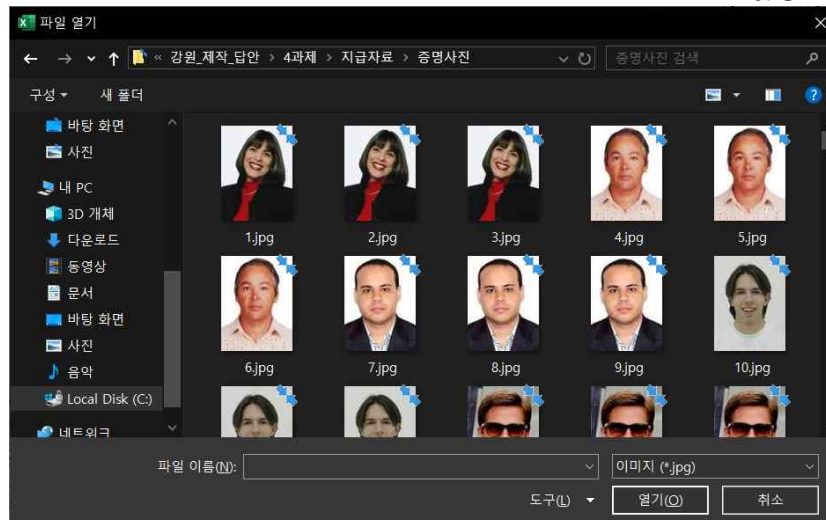
- 전형 모집 인원이 변동되면 그에 따른 불합격자, 합격자가 재 업데이트 되어야함.

<원서 접수 폼>

- 1) [그림 5]와 같이 원서 접수 폼을 디자인하시오.

[그림 5] 원서 접수 폼

- 2) 등록하기 버튼을 누르면 사용할 이미지를 선택하는 창이 나오도록 하시오. (jpg만 선택 가능)

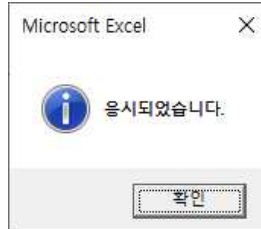


- 이미지를 선택했다면 폼에 해당 이미지가 나타나도록 하시오.

- 3) 출신 지방은 서울, 부산, 인천, 대전, 대구, 광주, 울산, 강원, 경기, 경북, 경남, 전북, 전남, 충북, 충남, 제주 순으로 나오도록 하시오.
- 4) 선택한 탭에 따라 아래 조건에 맞게 필드를 활성화/비활성화 시키시오.
  - 학생부교과 탭을 누르면 학생부, 수능 필드만이 활성화되도록 하시오.
  - 학생부종합 탭을 누르면 학생부, 수능, 생활태도, 봉사활동 필드만이 활성화되도록 하시오.
  - 실기 탭을 누르면 학생부, 포트폴리오, 수상실적 필드만이 활성화되도록 하시오.
- 5) 원서 제출 버튼은 아래 조건에 따라 동작되도록 하시오.
  - 입력 가능한 필드 중 하나라도 빈칸이 있는 경우 아래와 같이 입력되지 않은 필드를 메시지로 출력되도록 하시오.



- 입력가능한 모든 필드 (이미지 포함) 입력 되었다면, 아래 메시지와 함께 '응시자' 시트와 '응시자 서류' 시트에 데이터를 등록하십시오. (이때 응시년도는 2020년으로 저장하십시오)



- 데이터가 저장될 때, 등록한 이미지를 현재경로/지급자료/증명사진/응시자번호에 복사하십시오.  
※ 응시자번호는 응시자정보 시트의 가장 높은 응시자번호 + 1 값으로 자동 생성되도록 함.

- 다시 입력 버튼을 누르면 모든 입력 정보가 초기화 되도록 하시오.  
(폼을 종료했다가 다시 실행하지 마시오)
- 메인으로 버튼을 누르면 원서 접수 폼을 닫고, 메인 시트로 이동하십시오.

#### <응시자 조회 폼>

- [그림 6]과 같이 응시자 조회 폼을 디자인하십시오.

응시자조회

응시자 조회

조회 년도

☒ 전체
 ☒ 2016  
☒ 2017
 ☒ 2018  
☒ 2019
 ☒ 2020

출신 지방

☒ 전체
 ☒ 부산  
☒ 서울
 ☒ 대전  
☒ 인천
 ☒ 광주  
☒ 대구
 ☒ 강원  
☒ 울산
 ☒ 경북  
☒ 경기
 ☒ 전북  
☒ 경남
 ☒ 충북  
☒ 전남
 ☒ 충남  
☒ 제주

합격 여부

☒ 전체
 ☒ 합격  
☒ 불합격

입학전형

☒ 전체
 ☒ 학생부교과  
☒ 학생부종합
 ☒ 실기

최시연 - 불합격

유시우 - 불합격

박승민 - 불합격

최이안 - 불합격

관지훈 - 불합격

이재원 - 불합격

박승원 - 불합격

이승호 - 불합격

라서진 - 불합격

라승준 - 불합격

김규민 - 불합격

라승현 - 불합격

유대윤 - 불합격

유재현 - 불합격

이승현 - 불합격

최수호 - 불합격

도지우 - 불합격

최승우 - 불합격

김하람 - 불합격

도철우 - 불합격

러우빈 - 불합격

김지호 - 불합격

유지라 - 불합격

유성준 - 불합격

박시원 - 불합격

193건 조회됨

[그림 6] 응시자 조회 폼



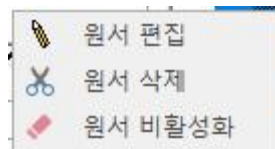
2) 각 조회 그룹의 '전체' 체크 박스가 체크되면 해당 조회 그룹의 모든 체크 박스가 선택되고, '전체' 체크 박스가 해제되면 모든 체크 박스가 선택 해제되도록 하시오.

3) 체크 박스에 선택된 옵션에 맞게 데이터가 조회되도록 하시오.

예) 출신 지방을 서울로 지정하고 나머지를 전체로 지정했다면 아래와 같이 검색됨.

4) 어떤 체크박스는 체크가 변경되면 바로 조회가 되도록 하시오.

5) 특정 학생을 선택하고 마우스 우측 클릭을 하면 아래와 같은 팝업 메뉴가 나타나도록 하시오.



(facelId 31, 21, 47 사용)

- 원서 편집 버튼을 누르면 아래와 같이 해당 학생의 원서 편집 폼이 열리도록 하시오.

- 원서 삭제 버튼을 누르면 응시자 및 응시자 서류 시트에서 해당 데이터가 삭제되도록 하시오.

- 원서 비활성화 버튼을 누르면 입학전형 학생 성적 순위에 포함되지 않고, 합격/불합격 여부 상관 없이 아래와 같이 강조됩니다. (다른 학생의 입학 전형 순위가 변동될 수 있음)

응시자번호	사진	응시년도	응시자성명	출신지방	출신학교	입학전형
1	6	2016	최시현	경남	마산제일여자고등학교	학생부교과

- 원서 비활성화일 때 다시 우측 버튼을 누르면 아래와 같은 팝업 메뉴가 나오도록 하시오.



(facId 55 사용)

- 다시 활성화 시키면 합격/불합격 여부가 정상 반영되도록 하시오.
- 비활성화된 유저는 조회 옵션에서는 불합격으로 필터링 되며, 캡션은 비활성화로 나타남.

예) 최시현 - 비활성화

<원서 편집 폼>

- 1) [그림 7]과 같이 원서 편집 폼을 디자인 하시오.

원서편집

입학 원서 수정

증명 사진

등록하기

성 :

최

이름 :

시현

출신 지방 :

경남

출신 학교 :

마산제일여자고등학교

입학 전형

학생부교과

학생부종합

실기

학생부 :

84

수능 :

99

생활태도 :

봉사활동 :

포트폴리오 :

수상 실적 :

원서 수정

취소

[그림 7] 원서편집

- 2) 등록하기 버튼을 누르면 jpg를 선택할 수 있도록 다이얼로그 창을 출력 하시오.

- 이미지를 선택했다면 해당 이미지가 나타나도록 하시오.

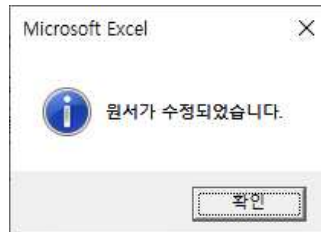
페이지 8 / 13



- 3) 원서 수정 버튼을 누르면, 현재 입력할 수 있는 필드 중 입력되지 않은 필드가 있다면 아래와 같은 메시지를 출력하시오.



- 4) 출신 지방은 서울, 부산, 인천, 대전, 대구, 광주, 울산, 강원, 경기, 경북, 경남, 전북, 전남, 충북, 충남, 제주 순으로 나오도록 하시오.
- 5) 선택한 탭에 따라 아래 조건에 맞게 필드를 활성화/비활성화 시키시오.
- 학생부교과 탭을 누르면 학생부, 수능 필드만이 활성화되도록 하시오.
  - 학생부종합 탭을 누르면 학생부, 수능, 생활태도, 봉사활동 필드만이 활성화되도록 하시오.
  - 실기 탭을 누르면 학생부, 포트폴리오, 수상실적 필드만이 활성화되도록 하시오.
- 6) 입력가능한 모든 필드 (이미지 포함) 입력 되었다면, 아래 메시지와 함께 '응시자' 시트와 '응시자 서류' 시트에 데이터를 수정하시오. (이때 응시년도는 변하지 않음)



- 데이터가 저장될 때 이미지가 변경되었다면, 기존에 등록된 이미지 파일 이름으로 새 이미지 파일을 덮어쓰시오.

#### <응시자 정보 시트>

- 1) [그림 8]과 같이 응시자 정보 시트를 구성하시오.

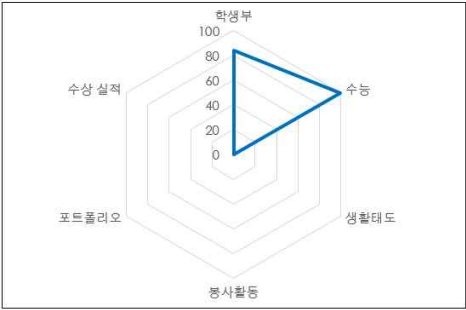
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	응시자 번호	1										
3												
4		성명:	최시현									
5		응시년도:	2016									
6		출신 지방:	경남									
7		출신 학교:	마산제일여자고등학교									
8		입학 전형:	학생부교과									
9		합격 여부:	합격									
10		성적 순위:	2위									
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

수상 실적

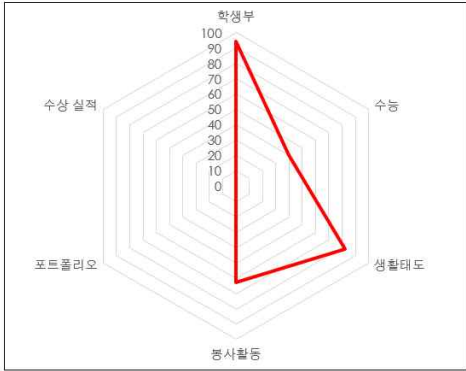
- 2) 응시자 번호에 맞게 해당하는 응시자의 정보가 나타나도록 하시오.  
(사진, 성명, 응시년도, 출신 지방, 출신 학교, 입학 전형, 합격 여부, 성적 순위, 성적 차트)

- 응시자 번호 목록은, 비활성화된 유저를 포함해서는 안되게 하시오.

3) 합격의 경우 우측의 성적 차트가 파란색으로 나오도록 하시오.

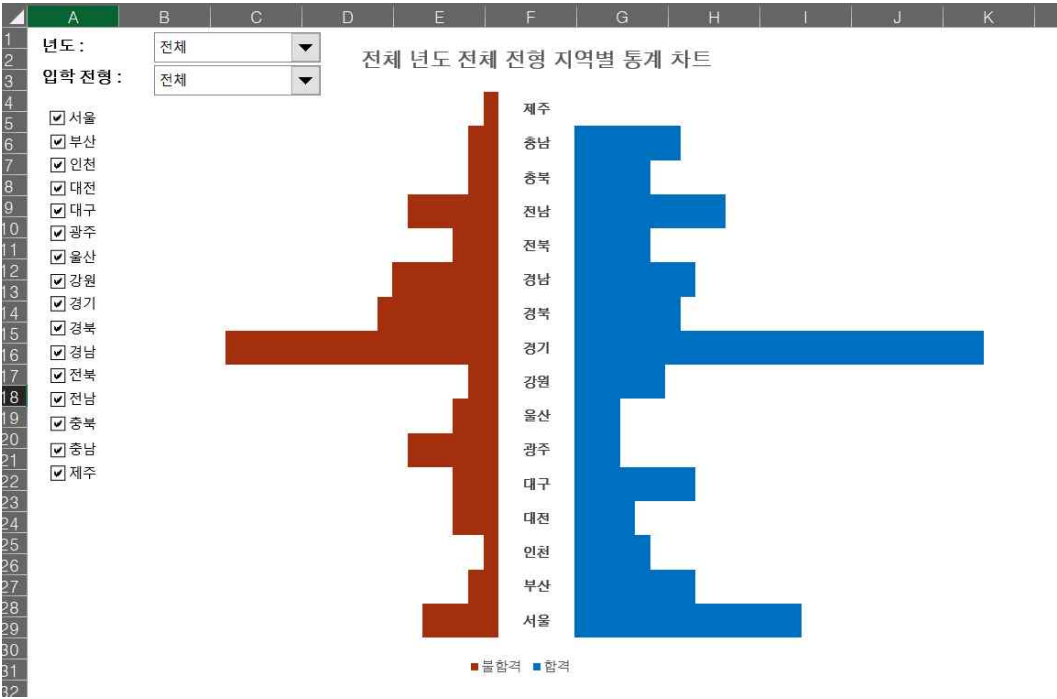


4) 불합격의 경우 우측의 성적 차트가 붉은색으로 나오도록 하시오.



<지역별 통계 시트>

1) [그림 9]과 같이 지역별 통계 시트를 구성하시오.



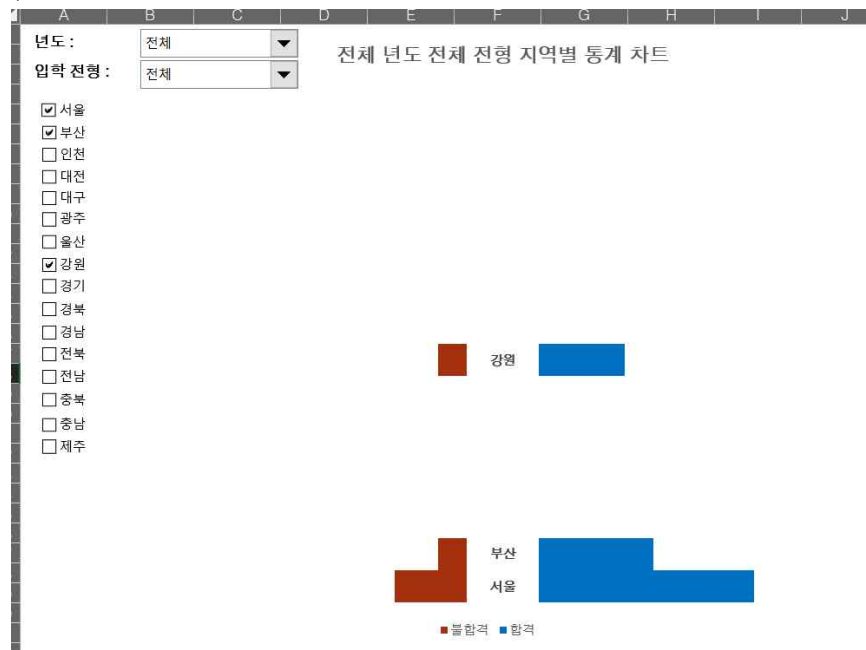
[그림 9] 지역별 통계 시트

2) 년도 콤보박스를 아래와 같이 구성하시오.

3) 입학 전형 콤보박스를 아래와 같이 구성하시오.

4) 현재 콤보박스와 체크박스가 변경되면 그에 맞게 지역별 통계 차트가 업데이트 되도록 하시오.

예) 서울, 부산, 강원만 클릭한 경우



<년도별 통계 폼>

1) [그림 10]과 같이 년도별 통계 폼을 디자인하시오.

2) 아래와 같이 각 콤보박스의 목록을 설정하시오.



3) 데이터 생성 버튼을 누르면 해당하는 응시자들의 데이터를 조회한 통계 데이터 시트가 새로 만들어지도록 하시오. (아래 참조)



- 시트 상단에 폼에서 선택한 년도, 입학 전형, 합격 여부 등이 나타나도록 하시오.

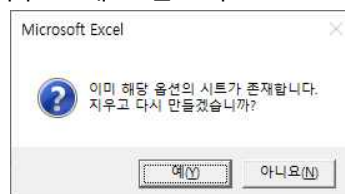
- 우측에 각 지방별 데이터 건수 파이 차트가 나타나도록 하시오.

- 시트의 이름은 조회 옵션에 따라 지정하시오.

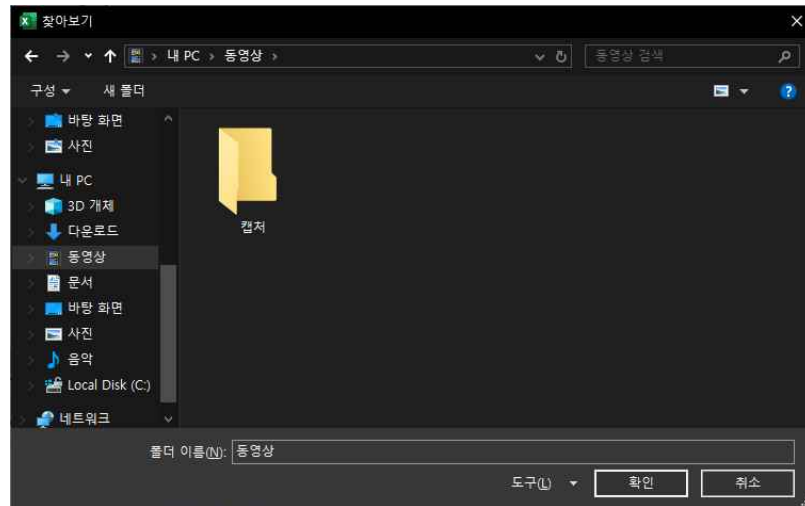
예) 2016년, 전체, 합격만 조회한 경우 시트 이름 : 2016\_전체\_합격

- 이미 해당 조회의 시트가 만들어져 있는 경우 아래의 메시지 박스를 출력하고,

예(Y)를 누르면 기존의 시트를 지우고 새로 만드시오.



- 시트 내보내기 버튼을 누르면 아래와 같이 폴더를 선택하는 다이얼로그가 출력되고, 특정 폴더를 선택하면 해당 폴더로 현재 시트 정보만 따로xlsx 형식으로 저장하도록 하시오. (이때 시트 내의 버튼은 저장하지 말고, 기존 파일이 있는 경우 지우고 다시 만드시오.)



시트 내보내기 결과 (2016\_전체\_합격.xlsx 저장)